

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
PREHRAMBENO-TEHNOLOŠKI FAKULTET OSIJEK**

Josipa Mađarić

**KARAKTERISTIKE PREHRANE U ODNOSU NA CRTE LIČNOSTI
SREDNJOŠKOLACA I STUDENATA**

DIPLOMSKI RAD

Osijek, veljača, 2017.

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

DIPLOMSKI RAD

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek
Zavod za ispitivanje hrane i prehrane
Katedra za prehranu
Franje Kuhača 20, 31000 Osijek, Hrvatska

Znanstveno područje: Biotehničke znanosti
Znanstveno polje: Nutricionizam
Nastavni predmet: Dijetoterapija
Tema rada je prihvaćena na XI. sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek održanoj 29. rujna 2016. godine.
Mentor: doc. dr. sc. *Ines Banjari*

KARAKTERISTIKE PREHRANE U ODNOSU NA CRTE LIČNOSTI SREDNJOŠKOLACA I STUDENATA

Josipa Mađarić, 283-DI

Sažetak:

Individualne razlike u crtama ličnosti utječu na prehrambene navike, no njihov utjecaj još nije u potpunosti razjašnjen. Cilj je bio utvrditi povezanost pet velikih dimenzija crta ličnosti (prema Kardum i sur, 2006.) s prehrambenim i životnim navikama, stanjem uhranjenosti, vlastitim stavom o uhranjenosti i prakticiranjem brzih dijeta srednjoškolaca i studenata. Provedeno je opažajno istraživanje kojim je obuhvaćeno 85 srednjoškolaca (75,3 % djevojaka, 24,7 % mladića, prosječne dobi 17,2 godina) i 66 studenata (65,2 % djevojaka, 34,8 % mladića, prosječne dobi 23,8 godina). Prema izračunatom indeksu tjelesne mase (BMI) 9,4 % srednjoškolaca i 4,5 % studenata je pothranjeno, 12,9 % srednjoškolaca i 24,2 % studenata povećane tjelesne mase, a 3,5 % srednjoškolaca je pretilo. No prema osobnom stavu o uhranjenosti 24,7 % srednjoškolaca i 25,8 % studenata smatra kako imaju povećanu tjelesnu masu. Obje skupine pokazuju podjednake prehrambene i životne navike (promatrane kao suma bodova). Studenti postižu nešto veći rezultat na svim skalama crta ličnosti, osim za neuroticizam koji je jače izražen među srednjoškolcima, a najveća je razlika na skali ugodnosti ($33,1 \pm 4,8$ studenti; $30,1 \pm 5,6$ srednjoškolci, $p < 0,001$). Osim kod srednjoškolki za otvorenost ($r = 0,623$) nije utvrđena značajna povezanost između sume bodova i pojedinih crta ličnosti. Ipak, pojedine crte ličnosti su potvrđene kao neovisni čimbenici rizika (logističkom regresijom) za povećani BMI (neuroticizam), promijenjenu sliku o vlastitom tijelu (ugodnost i ekstraverzija) i prakticiranje brzih dijeta (ekstraverzija) kod obje skupine.

Ključne riječi: *Crte ličnosti, prehrambene i životne navike, srednjoškolci, studenti, brze dijete, stanje uhranjenosti, slika vlastitog tijela*

Rad sadrži: 48 stranica
7 slika
5 tablica
2 priloga
50 literaturne reference

Jezik izvornika: hrvatski

Sastav Povjerenstva za obranu:

- | | |
|--|---------------|
| 1. doc. dr. sc. <i>Snježana Dubovicki</i> | predsjednik |
| 2. doc. dr. sc. <i>Ines Banjari</i> | član-mentor |
| 3. prof. dr. sc. <i>Jurislav Babić</i> | član |
| 4. izv. prof. dr. sc. <i>Đurđica Ačkar</i> | zamjena člana |

Datum obrane: 24. veljače 2017.

Rad je u tiskanom i elektroničkom (pdf format) obliku pohranjen u Knjižnici Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek, Franje Kuhača 20, Osijek.

BASIC DOCUMENTATION CARD

GRADUATE THESIS

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek
Faculty of Food Technology Osijek
Department of Food and Nutrition Research
Subdepartment of Nutrition
Franje Kuhača 20, HR-31000 Osijek, Croatia

Scientific area: Biotechnical sciences

Scientific field: Nutrition

Course title: Diet therapy

Thesis subject was approved by the Faculty Council of the Faculty of Food Technology Osijek at its session no. XI held on September 29th, 2016.

Mentor: *Ines Banjari*, PhD, assistant prof.

DIETARY CHARACTERISTICS IN RELATION TO PERSONALITY TRAITS OF HIGH-SCHOOL AND UNIVERSITY STUDENTS

Josipa Mađarić, 283-DI

Summary:

Individual differences in personality traits influence dietary habits, but their influence has not yet been elucidated. The aim was to examine the relationship between five big personality traits (according to Kardum et al., 2006.) with dietary and lifestyle habits, state of nourishment, body image perception and fad dieting practice among high-school and university students. An observational study encompassed 85 high-school students (75.3 % girls, 24.7 % boys, average age 17.2 yr) and 66 university students (65.2 % girls, 34.8 % boys, average age 23.8 yr). According to calculated body mass index (BMI) 9.4 % of high-school and 4.5 % of university students are underweight, 12.9 % of high-school and 24.2 % of university students are overweight, and 3.5 % of high-school students are obese. However, body image perception showed that 24.7 % of high-school and 25.8 % of university students think of themselves as overweight/obese. Fad dieting is a common practice in both groups (58.8 % of high-school and 59.1 % of university students). Both groups showed comparable dietary and lifestyle habits (observed as the sum of points). University students achieve slightly higher results on all personality traits scales except for neuroticism which is more expressed among high-school students, with the biggest difference for agreeableness (33.1 ± 4.8 university vs 30.1 ± 5.6 high-school students, $p < 0.001$). Except for high-school girls for openness ($r = 0.623$) no significant correlation was found between the sum of points and each personality traits. However, some personality traits are confirmed as independent risk factors (with logistic regression analysis) for overweight/obese BMI (neuroticism), changed body image perception (agreeableness and extraversion) and fad dieting (extroversion) in both groups.

Key words: *Personality traits, dietary and lifestyle habits, high-school students, university students, fad diets, state of nourishment, body image perception*

Thesis contains: 48 pages
7 figures
5 tables
2 supplements
50 references

Original in: Croatian

Defense committee:

- | | |
|---|--------------|
| 1. <i>Snježana Dubovicki</i> , PhD, assistant prof. | chair person |
| 2. <i>Ines Banjari</i> , PhD, assistant prof. | supervisor |
| 3. <i>Jurislav Babić</i> , PhD, full prof. | member |
| 4. <i>Đurđica Ačkar</i> , PhD, associate prof. | stand-in |

Defense date: February 24th, 2017.

Printed and electronic (pdf format) version of thesis is deposited in Library of the Faculty of Food Technology Osijek, Franje Kuhača 20, Osijek.

Zahvaljujem svojoj mentorici, doc. dr. sc. Ines Banjari na strpljenju prilikom izrade diplomskog rada, ali i na savjetima i iskustvima koje je uvijek nesebično dijelila s nama tijekom cijelog studija.

Hvala svim mojim prijateljima, posebno mojim ZoHiN curama koje su ovo razdoblje učinile posebnim.

Također zahvaljujem svim studentima i srednjoškolcima koji su izdvojili svoje vrijeme da ispune anketu i time doprinijeli izradi ovog rada.

Hvala i tetama u referadi i kantini koje su uvijek bile strpljive i spremne pomoći.

Veliko hvala mojim roditeljima, ostatku obitelji i dečku na podršci i povjerenju sve ove godine.

Sadržaj

1. UVOD	1
2. TEORIJSKI DIO	3
2.1. CRTE LIČNOSTI	4
2.2. PREHRAMBENE NAVIKE SREDNJOŠKOLACA I STUDENATA.....	7
2.3. ŽIVOTNE NAVIKE SREDNJOŠKOLACA I STUDENATA	9
2.4. PROCJENA STATUSA UHRANJENOSTI.....	13
2.5. POREMEĆAJI STATUSA UHRANJENOSTI.....	16
2.6. POVEZANOST CRTA LIČNOSTI SA PREHRAMBENIM I ŽIVOTNIM NAVIKAMA.....	19
3. EKSPERIMENTALNI DIO	21
3.1. ZADATAK	22
3.2. ISPITANICI	22
3.3. METODE ISTRAŽIVANJA	23
3.3.1. Procjena općih prehrambenih i životnih navika	23
3.3.2. Stanje uhranjenosti ispitanika.....	23
3.3.3. Mjerenje crta ličnosti	24
3.4. STATISTIČKA OBRADA PODATAKA.....	24
4. REZULTATI I RASPRAVA.....	26
4.1. KARAKTERISTIKE ISPITANIKA.....	27
4.2. PREHRAMBENE I ŽIVOTNE NAVIKE ISPITANIKA.....	32
4.3. CRTE LIČNOSTI I POVEZANOST S PREHRAMBENIM I ŽIVOTNIM NAVIKAMA.....	37
5. ZAKLJUČCI	40
6. LITERATURA	43
7. PRILOZI	49

Popis oznaka, kratica i simbola

BFI	Petofaktorski upitnik ličnosti (eng. <i>Big Five Inventory</i>)
BMI	Indeks tjelesne mase (eng. <i>Body Mass Index</i>)
CDC	Centar za kontrolu i prevenciju bolesti Sjedinjenih Američkih Država (eng. <i>Centers for Disease Control and Prevention</i>)
CVD	Kardiovaskularne bolesti (eng. <i>Cardiovascular disease</i>)
HZJZ	Hrvatski zavod za javno zdravstvo
IOTF	Međunarodna udruga za borbu protiv pretilosti (eng. <i>International Obesity Task Force</i>)
MLR	Multivarijantna logistička regresija
SAD	Sjedinjene Američke Države
ULR	Univarijantna logistička regresija
WHO	Svjetska zdravstvena organizacija (eng. <i>World Health Organization</i>)

1. UVOD

Prehrambene navike stječu se od najranijih dana i imaju značajan utjecaj na zdravlje pojedinca. Loše navike koje se usvoje tijekom djetinjstva i adolescencije vrlo često se prenose u odraslu dob. Danas je poznato kako je više od 60 % bolesti modernog doba rezultat loših prehrambenih i životnih navika. Uz loše prehrambene navike vežu se i loše životne navike, a najrizičnije skupine za usvajanje takvih navika su adolescenti (Čačić-Kenjerić, 2015.; Papadaki i sur., 2007.).

Mnogo čimbenika utječe na izbor hrane. Neki od njih vezani su uz spol, dob, karakteristike samih namirnica. Pojedini čimbenici ovise o socioekonomskim uvjetima ili kulturalnim uvjerenjima, no ne treba zanemariti utjecaj crta ličnosti na prehrambene i životne navike (Štuc, 2013.).

Crte ličnosti mogu biti pouzdani prediktori obrazaca ponašanja povezanih sa zdravstvenim ishodima. Istraživanje koje je provela Štuc (2013.) na populaciji studenata Sveučilišta u Osijeku utvrđeno je postojanje individualnih razlika u nevoljkosti da se probaju nova jela, odnosno u razini prehrambene neofobije. Ovaj podatak je u skladu sa drugim istraživanjima koja su utvrdila povezanost prehrambenih navika s profesionalnim interesima i crtama ličnosti, otvorenosti za iskustvo i savjesnosti. Osim toga, utvrđeno je i kako su crte ličnosti generalno jači prediktori unosa određenih namirnica nego demografske varijable, dob, edukacija i zanimanje (Štuc, 2013.).

Cilj je bio ispitati odnos između crta ličnosti i prehrambenih navika srednjoškolaca i studenata i odrediti prisutnost specifičnih karakteristika koje se mogu dovesti u vezu s poremećajima u prehrani u ovim rizičnim skupinama.

2. TEORIJSKI DIO

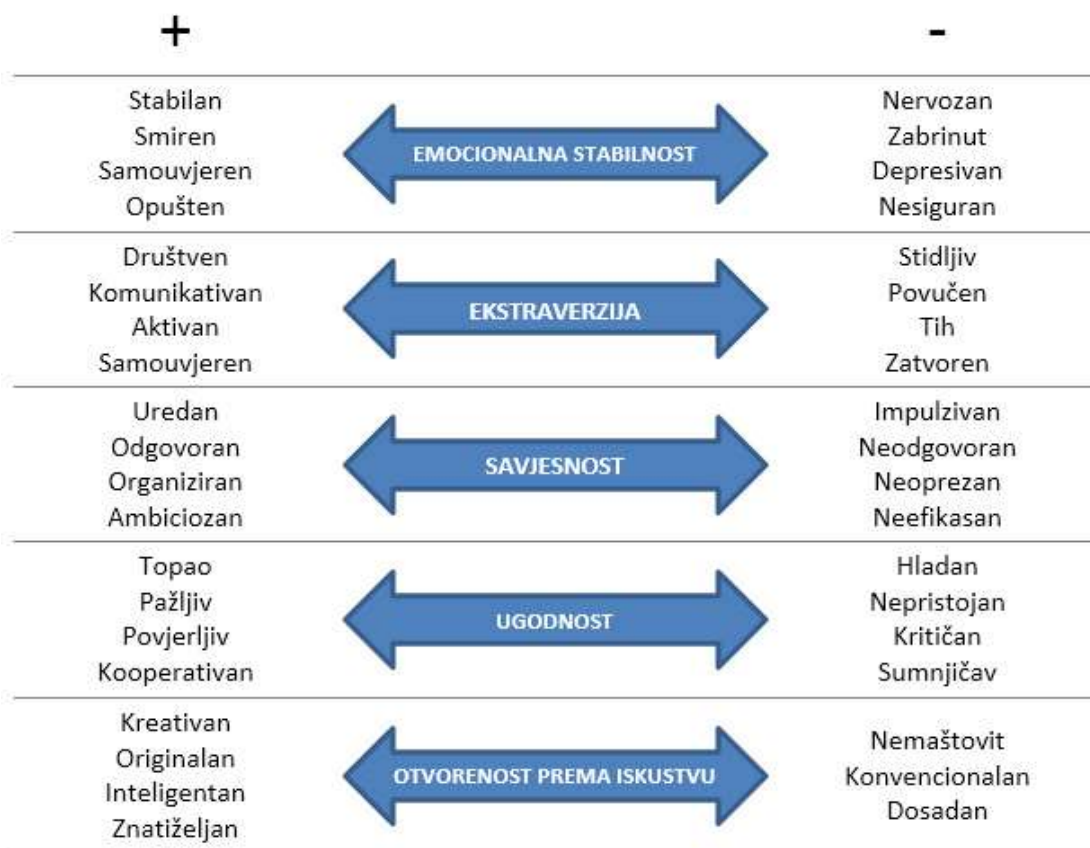
2.1. CRTE LIČNOSTI

Riječ "ličnost" potječe od latinske riječi *personai* ima korijene u brojnim europskim jezicima (npr. engleska riječ *personality* ili njemačka riječ *die Persone*). *Persona* je za vrijeme Rimskog Carstva u kazalištu predstavljala masku kojom su se prikazivale različite emocije. Danas psihologija prikazuje ličnost, odnosno crte ličnosti, kao *skup relativno stabilnih načina mišljenja, emocionalnog reagiranja i ponašanja koji su karakteristični za nekog pojedinca i njegov način prilagodbe okolini*. Ova se definicija temelji na pretpostavkama da su karakteristike ličnosti stabilne i dosljedne i da karakteristike pojedine ličnosti u dovoljnoj mjeri ljude čini jedinstvenima (Šverko i sur., 2009.).

Zaključak o postojanju pojedine crte ličnosti kod neke osobe donosimo na temelju opaženih ponašanja, a radi jednostavnijeg razumjevanja ljudskog ponašanja, postojale su mnogobrojne podjele ljudi u kategorije. Nedostatak takvih podjela temeljio se na tome da je vrlo mali broj ljudi pripadao isključivo nekoj kategoriji stoga se uvode tzv. *dimenzije ličnosti*. Dimenzije ličnosti su kontinuirane što znači da se ljudi ne razlikuju po tome posjeduju li neku osobinu nego u kojoj mjeri je pojedina osobina kod njih zastupljena. Obzirom na to da je ljudsko ponašanje vrlo složeno, postoje brojne osobine po kojima se pojedinci razlikuju (Šverko i sur., 2009.).

Istraživanja iz područja psihologije dovela su do zaključaka da se ličnost može opisati kroz pet širokih, međusobno nezavisnih faktora ličnosti, koji se u literaturi najčešće označavaju kao ekstraverzija, ugodnost, savjesnost, neuroticizam (emocionalna stabilnost) i otvorenost za iskustva (kultura, intelekt). Svaka od tih dimenzija sadržava niz specifičnih karakteristika i sklonosti ka određenim obrascima ponašanja. Svaka je pojedina dimenzija petofaktorskog modela sastavljena od više komponenti nižeg reda koje predstavljaju osnovna obilježja pojedinaca (**Slika 1**). Tako ekstraverzija, koju karakterizira pozitivna emocionalnost, kao komponente sadrži socijabilnost, poduzetnost, ambicioznost te asertivnost, dok je neuroticizam ili negativna emocionalnost sastavljena od emocionalne reaktivnosti, iritabilnosti i nesigurnosti. Ugodnost se najčešće opisuje kroz specifične tendencije i ponašanja kao što su ljubaznost, kooperativnost i sklonost pomaganju, dok savjesnost obuhvaća

komponente kao što su potreba za kontrolom, opreznost, pouzdanost, odgovornost, te sklonost napornom radu i postignuću. I otvorenost, kao i prethodne četiri crte predstavlja mješavinu različitih komponenti funkcioniranja ličnosti među kojima se nalaze intelekt u užem smislu (npr. inteligencija, pronicljivost, kreativnost), otvorenost za iskustva (npr. radoznalost, maštovitost, liberalnost) te neki aspekti kulture, osobnih stavova, sklonosti i orijentacija (npr. umjetnički interesi, potreba za raznolikošću iskustava i sl.). Dimenzije petofaktorskog modela ličnosti pokazale su se kao prediktori određenih ponašanja vezanih uz zdravlje. Neuroticizam je dimenzija ličnosti kod koje se uočila pozitivna korelacija s prejedanjem, dok je ekstraverzija pozitivno povezana s ovisničkim ponašanjima. Riskantna ponašanja poput pušenja, zlouporabe droge i alkohola kao i nepravilna prehrana karakteristični su za osobe niske savjesnosti (Kračić, 2005.; Prpić i sur., 2013.).



Slika 1 Karakteristične komponente dimenzija petofaktorskog modela ličnosti (Santini, 2013.)

Ispitivanje crta ličnosti

Analiza crta ličnosti jedan je od najpopularnijih pristupa u istraživanju ličnosti, prvenstveno zbog jednostavnosti uporabe. Iako su takvi načini istraživanja vrlo jednostavni, ljudsko ponašanje je mnogo složenije od određivanja ličnosti na temelju opaženog ponašanja. Metode za ispitivanje ličnosti najčešće se provode kako bi se na temelju procjene karakteristika nečije osobnosti predvidjelo buduće ponašanje ili kako bi se dijagnosticiralo postojanje nekog psihičkog poremećaja. Najčešće se koriste upitnici ličnosti, situacijski testovi i projektivne tehnike. Upitnici ličnosti sastoje se od pitanja ili tvrdnji na koje ispitanici odgovaraju zaokruživanjem pojedinačnih odgovora. Neki od najčešće korištenih upitnika ličnosti su: Petofakorski model ličnosti (BIG FIVE) 16 faktora ličnosti (16 PF), Eysenckov upitnik ličnosti, Myers -Briggs test ličnosti itd. U takvim upitnicima nema točnih ili netočnih odgovora. Pitanja se uglavnom odnose na ponašanje u pojedinim situacijama. Prednost upitnika ličnosti je to što se u kratko vrijeme dobiju brojni podaci od velikog broja ljudi, a nedostatak je upitna iskrenost ispitanika. Primjena takvih upitnika je široka (Šverko i sur., 2009.).

2.2. PREHRAMBENE NAVIKE SREDNJOŠKOLACA I STUDENATA

Adolescencija je razdoblje između početka puberteta i odrasle dobi koje započinje između 11. i 13. godine i traje sve do 18. - 20. godine. Često se smatra emocionalno vrlo intenzivnim i stresnim razdobljem (Kuzman, 2009.). To je razdoblje u kojem mladi ljudi doživljavaju promjenu izgleda koji se iz dječjeg mijenja u odrasli izgled. Dolazi do niza tjelesnih i hormonalnih promjena koje oblikuju mnoge aspekte tog razdoblja među kojima su kognitivne promjene i autopercepcija (Ambrosi-Randić, 2004.).

Adolescenciju možemo podijeliti na ranu adolescenciju koja obuhvaća razdoblje puberteta - spolnog sazrijevanja, srednju adolescenciju (do 18. godine) i kasnu adolescenciju. U ranoj adolescenciji djeca primjećuju fizičke promjene (ubrzani rast, promjene u sastavu tijela) koje ih polako uvode u svijet odraslih te dolazi do kognitivnih promjena i počinju razmišljati logički. Također dolazi do razvoja organizacijskih sposobnosti. Razdoblje rane adolescencije kod djevojaka počinje u prosjeku dvije godine ranije nego kod dječaka. Tako djevojčice nerijetko u pubertet ulaze već s 10 godina. U djetinjstvu je sastav tijela približno jednak kod oba spola, a nakon puberteta udio masnog tkiva je dvostruko veći kod djevojaka (Rudan, 2004.; Čačić-Kenjerić, 2015.). Razdoblje srednje adolescencije karakterizira razvoj neovisnog ponašanja koju adolescenti najčešće doživljavaju kao slobodu od roditeljskog autoriteta, pritom ne razmišljajući o preuzimanju odgovornosti za svoje postupke. Ovo razdoblje praćeno je i porastom interesa za vlastitu seksualnost. Kasna adolescencija je razdoblje razvoja identiteta, profesionalnog razvoja i odabira zanimanja. Trajanje kasne adolescencije uglavnom ovisi o duljini školovanja. Za neke je to 20 godina, a za neke sredina dvadesetih godina (Arnett, 2000.; Lacković-Grgin, 2006.).

Prehrambene navike se stječu od najranijih dana, u krugu obitelji i prijatelja te utječu na zdravlje svakog pojedinca (Čačić-Kenjerić, 2015.). Sve više mladih osoba usvaja loše navike koje dovode do promjena u razvoju i mogu dovesti do niza negativnih i po život opasnih stanja. Tako negativne navike kao što su manjak tjelesne aktivnosti i loše prehrambene navike najviše utječu na razvoj mnogih bolesti metabolizma, krvožilnog sustava pa sve do psihičkih poremećaja koji dovode i do promjena u crtama ličnosti. Danas je poznato kako je više od

60 % bolesti modernog doba rezultat loših prehrambenih i životnih navika poput izbjegavanja jela, ograničavanja količine hrane, izbjegavanje određene hrane, malog broja obroka u danu, prejedanja kasno navečer, česte konzumacije grickalica, redovitog provođenja redukcijskih dijeta, učestale konzumacije gotovih jela, česte konzumacije gaziranih i alkoholnih pića, sjedilačkog načina života, nedostatka fizičke aktivnosti, pušenja itd. (Papadaki i sur, 2007.; Duranec, 2015.). Mlade osobe često podcjenjuju utjecaj prehrambenih i životnih navika na zdravlje te ne pridaju preveliku važnost odabiru namirnica. Na odabir hrane utječe niz čimbenika kao što su nutritivna vrijednost namirnica, kemijski sastav, osjećaj ugođe nakon konzumacije pojedine namirnice, ali i socioekonomski ili sociokulturalni stavovi, spol, dob itd. Pri odabiru hrane prisutni su i faktori usmjereni na čovjeka, a oni se obično odnose na senzorne i psihološke faktore, a direktan utjecaj razlika u ličnosti na odabir hrane često se zanemaruje (Štuc, 2013.).

2.3. ŽIVOTNE NAVIKE SREDNJOŠKOLACA I STUDENATA

Adolescencija je razdoblje u kojem su djevojke često nezadovoljne vlastitim izgledom i vrlo često podliježu dijetama zbog čega se mogu naći u rizičnoj skupini za razvoj poremećaja hranjenja. Budući da kulturni ideal predstavlja ekstremna mršavost, mnoge djevojke žude za gubitkom kilograma i u slučaju kada je njihov indeks tjelesne mase (BMI) normalan. Svaka osoba posjeduje predodžbe o vlastitom tijelu što je vrlo osobna i subjektivna stvar i vrlo često ne postoji korelacija između subjektivne percepcije i objektivne realnosti. Takvo je ponašanje izraženije kod djevojaka koje su sklonije redukcijskim dijetama. Dijeta, kao način kontrole tjelesne mase, vrlo je raširen i široko prihvaćen oblik ponašanja kod adolescentica. Sklonost ka dijetama smatramo problematičnim ponašanjem jer može dovesti do zdravstvenih problema uslijed fluktuacija tjelesne mase. Obzirom na zastupljenost mnogih odstupajućih prehrambenih ponašanja među adolescentima poput preskakanja obroka, povećane konzumacije grickalica, redukcije broja obroka u danu, povećane potrošnje zaslađenih sokova i sl. istraživanja o prehrambenim navikama od velike su važnosti za prevenciju poremećaja hranjenja ove rizične populacije (Ambrosi-Randić, 2004.).

Prisutan je i značajan utjecaj medija (televizija, filmovi, časopisi, blogovi itd.) i danas sve zastupljenijih društvenih mreža (Facebook, Instagram, Twitter) koji su vrlo moćni prijenosnici sociokulturnih ideala poput ideala vitkosti jer se modeli u tim medijima shvaćaju vrlo realistično. Za adolescente je to posebno značajno jer velik dio svakodnevno provodi vrijeme koristeći se medijima, a sami se nalaze u fazi razvoja vlastitog identiteta. Rezultati istraživanja kojeg su proveli Miliša i suradnici (2008.) pokazali su da gotovo 11 % učenika sjedi dnevno više od 5 sati za računalom, 25 % više od sat i pol koristi mobitel, a 12 % učenika je više od 5 sati ispred računala što ukazuje na činjenicu da su oni već postali medijski ovisnici. Ovisnost o internetu je sve rašireniji problem koji je povezan je sa smanjenjem fizičke aktivnosti i lošije kvalitete sna. Obzirom da mediji osim prijenosa zabavnog sadržaja imaju sve više manipulirajućih sadržaja koji utječu na kvalitetu korištenja slobodnog vremena mladih, potrebno je provoditi i medijsku edukaciju kako bi se mlade ljude podučilo o tome kako kritički sagledavati informacije koje im pružaju mediji (Gradištanac, 2016.; Miliša i Milačić, 2010.; Eliacik i sur., 2016.).

Suvremeno je društvo intenzivno usmjereno na njegovanje potrošačkog životnog stila. Brojne obitelji svoje slobodno vrijeme s djecom provode u trgovačkim centrima koji naizgled nude sve sadržaje na jednom mjestu pri čemu su najviše usmjereni na sadržaje za djecu, a sve u svrhu povećanja potrošnje. Konzumerizam je postao fenomen suvremenog doba i predstavlja idealan način kako ljudima pružiti iluziju kontrole vlastitih života. Visok stupanj uključenosti u konzumerizam upućuje na loše odnose djece s roditeljima koji su praćeni depresijom, osjećajem tjeskobe, smanjenim samopouzdanjem, stvaranjem obiteljskih sukoba te poremećajima hranjenja. Konzumerizam kao potrošački stil života predstavlja društveni problem koji ima utjecaj na psihički i fizički razvoj djece, a kasnije i mladih ljudi (Dadić, 2013.).

Fizička aktivnost utječe na mnoge aspekte života, preko psihološkog, kognitivnog i socijalnog razvoja. Dokazan je pozitivan utjecaj na psihološku dobrobit djece i mladih jer podiže samopouzdanje, poboljšava samopercepciju i na taj način umanjuje psihosocijalni stres, depresiju i anksioznost. Razina fizičke aktivnosti sve se češće prati na nacionalnim i međunarodnim razinama. Istraživanja koja se provode u Hrvatskoj ukazuju na vrlo visok udio tjelesno neaktivnih adolescenata što upućuje na potrebu za izradom strategije promocije tjelesne aktivnosti u toj dobnoj skupini (Roura i sur., 2016.; Živković, 2015.). Iako je proveden velik broj istraživanja na tu temu, još uvijek se ne provodi pravilna intervencija kako bi se više potaknulo usvanje zdravih navika u ovoj vrlo rizičnoj skupini. Čini se da mjere koje se zasad provode imaju kratkoročan učinak. (Roura i sur., 2016.; Starčević, 2015.).

Odlazak na studij period je u životu koji utječe na promjene životnog okruženja što onda dovodi i do promjene prehrambenih i životnih navika. Procjena nutritivnog statusa studentske populacije važna je zbog toga što se navike stvorene u ovom razdoblju teško mijenjaju kasnije u životu. Mnogi studenti odlaze iz svog roditeljskog doma i prvi puta se susreću sa samostalnim odabirom hrane kao i pripremom namirnica, a prethodno u tome nemaju iskustava. Velik broj studenata pokušava uskladiti obaveze koje ima na studiju, posao, socijalni život i samostalan život izvan mjesta stanovanja. Prehrana studenata najčešće obuhvaća prehranu u studentskim restoranima domova, fakulteta ili u gradskim studentskim restoranima te često studenti tijekom studiranja odabiru hranu koja je siromašnija nutrijentima, ali je jednostavna i brža za pripremu i vrlo često preskaču obroke, naročito doručak. Mijenjaju se i životne navike kao i navike vezane uz tjelesnu aktivnost. Uočeno je smanjenje tjelesne aktivnosti kao i smanjenje

unosa voća i povrća dok se istovremeno povećava unos brze hrane, alkohola i nikotina. Razlozi zbog kojih studenti pribjegavaju takvim navikama u su mnogobrojni te uključuju financijske probleme, preskakanje obroka, nedostatak raznovrsnosti prehrane te učestalu konzumaciju brze hrane. Istraživanja koja su se provodila među studentskom populacijom pokazala su da studenti imaju općenito povećan energetske unos, kao i unos masti, proteina i kolesterola te prenizak unos prehrambenih vlakana i nekih mikronutrijenata u usporedbi s preporukama. Studenti koji žive daleko od vlastitog doma razvijaju nezdrave prehrambene navike češće od onih studenata koji žive s roditeljima (Ostrogaj, 2014.; Papadaki i sur.,2007.).

Porast prevalencije pretilosti kod adolescenata ukazuje na prisutnost mnogobrojnih okolišnih čimbenika koji tome doprinose. Sjedilački način života povezan je sa smanjenjem fizičke aktivnosti i lošijom kvalitetom sna. Nedostatan san ili njegova loša kvaliteta može imati negativno djelovanje na radnu sposobnost i pažnju. Prekomjerna uporaba tehnologije povezana je i sa učestalijom konzumacijom snack proizvoda i brze hrane, a pritom je uočen manji unos voća i povrća. Sve lošije prehrambene navike posljedica su nedostatka vremena i ubrzanog tempa života zbog čega se hrana sve češće konzumira izvan doma. Adolescenti često propuštene obroke kod kuće nadomještaju sendvičima, pizzom, hamburgerima i sličnom hranom koju kupuju u pekarnicama i restoranima brze hrane (Kujadin,2016.; Ostrogaj, 2014.; Papadaki i sur.,2007.; Eliacik i sur.,2016.).

Promjene životnih navika kod adolescenata i mladih ljudi su evidentne jer se primjećuje povećana incidencija stanja koja nisu tipična za njihovu dob poput hipertenzije, metaboličkog sindroma i dislipidemije. Adolescenti koji su prekomjerne tjelesne mase ili pretili često takvo stanje prenose u odraslu dob. Ipak, prijelaz iz kasne adolescencije u odraslu dob razdoblje je u kojem mlade osobe postaju zrelije i prihvaćaju da su problemi nastali zbog neuravnotežene prehrane njihova odgovornost. Postaju zabrinuti za vlastito zdravlje zbog čega se kod njih često javlja interes za regulacijom tjelesne mase. Završetak studija, pronalazak posla, financijska samostalnost i osnivanje obitelji neke su od promjena koje znatno utječu na prehrambene i životne navike. Istraživanje koje su proveli Sweeting i suradnici (2016.) ukazuje na to da ispitanici koji su tijekom rane adolescencije imali prekomjernu tjelesnu masu mijenjaju svoje prehrambene navike i uvode neki oblik fizičke aktivnosti nakon završetka školovanja. Upravo bi prelazak iz kasne adolescencije u odraslu dob mogao biti ključan period

za provođenje intervencija s ciljem razumjevanja važnosti uravnotežene prehrane i zdravijih životnih navika. Obzirom na direktnu povezanost ovisnosti o internetu i pretilosti, intervencije bi trebale uključiti i provođenje bihevioralne terapije o pravilnom korištenju interneta. Na taj bi se način na vrijeme prevenirala prekomjerna tjelesna masa i smanjio rizik razvoja poremećaja hranjenja (Duranec, 2015.; Sweeting i sur., 2016.; Eliacik i sur., 2016.).

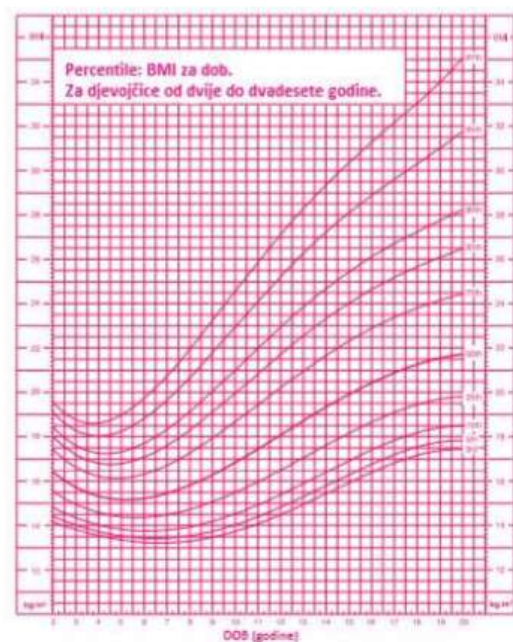
2.4. PROCJENA STATUSA UHRANJENOSTI

Procjena statusa uhranjenosti služi za utvrđivanje prisutnosti nepravilnosti u prehrani i predstavlja temeljni korak za unapređenje prehrambenog statusa. Postoje različite metode procjene prehrambenog statusa, tj. utvrđivanja prehrambenih poremećaja, a najčešće korištena metoda je antropometrijsko mjerenje. Antropometrijski parameter za procjenu stanja uhranjenosti u populaciji je BMI koji se računa kao omjer tjelesne mase pojedinca (izražene u kilogramima) podijeljene s kvadratom tjelesne visine (izražene u metrima). BMI je općeprihvaćena mjera za klasifikaciju stanja tjelesne mase. Raspon vrijednosti indeksa tjelesne mase (BMI) prema WHO za odrasle osobe prikazan je u **Tablici 1** (WHO, 1995.).

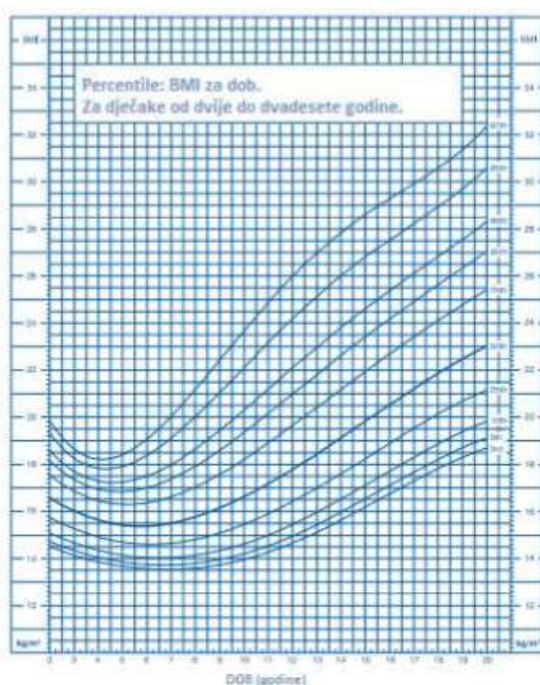
Tablica 1 Kategorizacija stanja uhranjenosti prema vrijednosti indeksa tjelesne mase (BMI) obzirom na kriterij WHO-a (WHO, 1995.)

BMI (kg/m ²)	Stanje uhranjenosti
< 18,5	Pothranjenost
18,5 – 24,9	Normalna tjelesna masa
25,0 – 29,9	Povećana tjelesna masa
> 30,0	Pretilost

Ipak, za procjenu stanja uhranjenosti osoba do 18 godina starosti koriste se krivulje rasta tj. percentilne krivulje kategorizirane prema spolu. Pomoću percentilnih krivulja mogu se pratiti parametri kao što su: visina za dob, masa za dob, masa u odnosu na visinu te BMI za dob. Percentilne krivulje koncipiraju se na bazi mjerenja na velikom broju djece. Hrvatska nema svoje nacionalne krivulje, a najčešće korištene su krivulje Centra za kontrolu i prevenciju bolesti Sjedinjenih Američkih Država (CDC) (**Slike 2 i 3**) (CDC, 2002.).



Slika 2 Percentilna krivulja BMI vrijednosti za dob za djevojčice od dvije do dvadesete godine
(CDC, 2002.)



Slika 3 Percentilna krivulja BMI vrijednosti za dob za dječake od dvije do dvadesete godine
(CDC, 2002.)

Osim navedenih, u uporabi su krivulje rasta WHO-a prema kojima se prekomjerna tjelesna masa za djecu i mlade od 5 do 19 godina definira kao BMI veći za jednu standardnu devijaciju u odnosu na prosjek tjelesne mase i duljine za spol i dob (ekvivalentno s BMI 25 kg/m^2 do 19 godina), a pretilost definiraju kao više od dvije standardne devijacije (ekvivalentno s BMI 30 kg/m^2 do 19 godina). Vrlo jednostavni za uporabu su kriteriji IOTF-a koji se koriste za procjenu prevalencije djece na pothranjene, prekomjerne tjelesne mase i pretile. Referentne krivulje rasta dobivene su mjerenjem tjelesne mase i visine velikog broja djece iz šest zemalja u dobi od dvije do osamnaest godina te raspodjelom dobivenih BMI vrijednosti (prosjek, donja granica, gornja granica) za odgovarajuću dob i spol po mjesecima i godinama. Vrijednost iznad granica od 30 kg/m^2 se smatra pretilošću, dok se vrijednost ispod granica od $18,5\text{ kg/m}^2$ smatra pothranjenošću kako je prikazano u **Tablici 2** (Cole i Lobstein, 2012.).

Tablica 2 Kategorizacija statusa uhranjenosti prema kriteriju IOTF (IOTF, 2016.)

Kategorija uhranjenosti	BMI (kg/m^2) do 18 godina
Pothranjenost – klasa 3	16
Pothranjenost – klasa 2	17
Pothranjenost – klasa 1	18,5
Normalna tjelesna masa	23
Povećana tjelesna masa	25
Povećana tjelesna masa	27
Pretlost – klasa 1	30
Pretlost – klasa 2	35

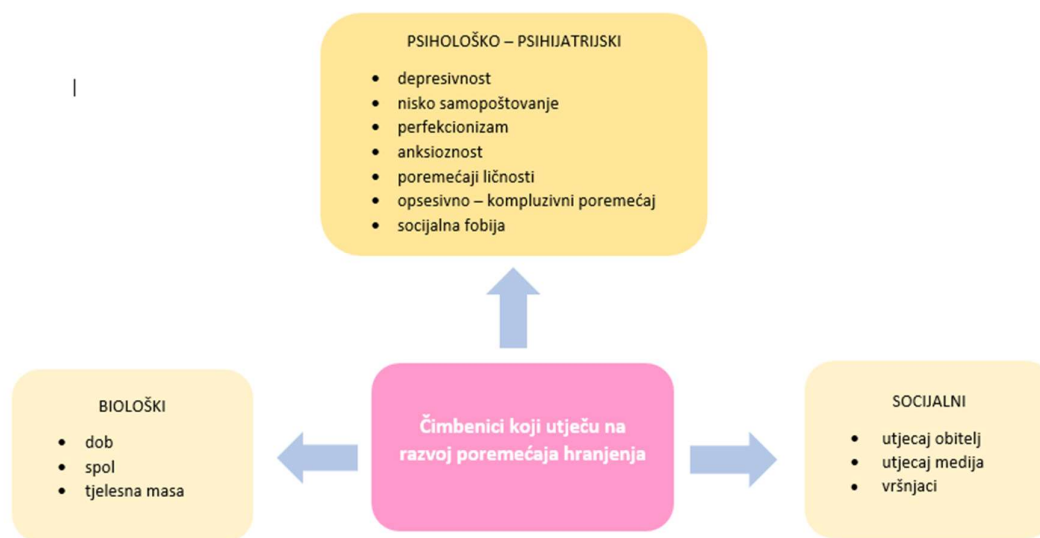
2.5. POREMEĆAJI STATUSA UHRANJENOSTI

Pretilost je jedan od vodećih zdravstvenih problema današnjice koji je poprimio razmjere globalne epidemije. Najznačajniji uzroci pretilosti su prekomjeren energetske unos, nedostatak fizičke aktivnosti, stres, ali i genetski čimbenici. Visok BMI jedan je od glavnih rizičnih čimbenika za nastanak kardiovaskularnih bolesti (CVD), dijabetesa tipa 2, plućnih, jetrenih, bubrežnih i mišićno-koštanih komplikacija kao i nekih karcinoma (endometrija, dojke, debelog crijeva) (Medanić i Pucarín-Cvetković, 2012.; Starčević, 2015.).

Procjenjuje se kako su 2010. godine prekomjerna tjelesna masa i pretilost uzrokovale 3.4 milijuna smrtnih slučajeva što predstavlja 4 % svih smrtnih slučajeva na svjetskoj razini. Broj pretilih i ljudi s povećanom tjelesnom masom se u posljednjih 30 godina povećao sa 857 milijuna na čak 2 milijarde. Prevalencija je u značajnom porastu kako kod odraslih osoba, tako i kod djece i adolescenata. U razvijenim zemljama je oko 23 % djece i adolescenata prekomjerne tjelesne mase ili pretilo. I u zemljama u razvoju taj broj je u porastu. 2013. godine 13 % djece i adolescenata iz zemalja u razvoju imalo je prekomjernu tjelesnu masu ili su pretili (Ng i sur., 2014.; Seidell i Halberstadt, 2015.). Prema podacima Odjela za školsku i adolescentnu medicinu Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, prikupljenima na sistematskim pregledima u osnovnoj školi, pretilo je 10 % dječaka i 9 % djevojčica, u srednjoj školi 10 % mladića i 11 % djevojaka, a na fakultetima 9 % mladića i 6 % djevojaka (Puharić i sur., 2015.).

Prema istraživanju koje su na 188 zemalja svijeta proveli Ng. i suradnici (2014.) podaci za Hrvatsku pokazuju slične rezultate. 29,5 % mladića \leq 20 godina je prekomjerne tjelesne mase (od toga 7,6 % je pretilo). Podaci za djevojke pokazuju da je 19,7 % njih \leq 20 godina prekomjerne tjelesne mase (od toga 5,6 % je pretilo). WHO definira pretilost kao bolest kod kojeg se višak masnog tkiva nakuplja do te mjere da ugrožava zdravlje i upozorava kako je pretilost u adolescentskoj dobi jedan od najozbiljnijih javnozdravstvenih problema 21. stoljeća (WHO, 2013.). Prekomjerna tjelesna masa u djece i adolescenata povezana je sa smanjenjem kvalitete života i povećanjem rizika od loših emocionalnih stanja pa čak je prisutno i povećano nasilje među vršnjacima, kako psihičko tako i fizičko. U mnogim državama koje su bile uključene u spomenuto istraživanje uočen je porast prevalencije takvog stanja upravo na prijelazu iz osnovne u srednju školu (Ng i sur., 2014.). Pretilost nije samo zdravstveni nego i

estetski problem, osobitno istaknut u suvremenom društvu (Starčević, 2015.). Ukoliko se ovakav negativan trend nastavi, procjenjuje se da će do 2025. godine 268 milijuna djece između 5 i 17 godina biti prekomjerne tjelesne mase, a 91 milijun biti će pretiilo. Također će doći do porasta broja zdravstvenih komplikacija koje su u direktnoj vezi s prekomjernom tjelesnom masom kao što su intolerancija glukoze, dijabetes tipa 2, hipertenzija, nealkoholna masna jetra, dislipidemije i druge (Lobstein i Jackson-Leach, 2016.).



Slika 4 Čimbenici koji doprinose nastanku poremećaja jedenja

Svjesni promjena koje se događaju njihovom tijelu mnogi se adolescent brinu izgledaju li dobro i uspoređuju se s modelima i glumcima iz medija. Velik broj adolescenata teško se nosi s time pa je najčešći odgovor na pitanje čime su nezadovoljni upravo njihov fizički izgled. Takva nezadovoljstva često postaju uzrocima ozbiljnih poremećaja jedenja (Šverko, 2009.). Poremećaji jedenja definiraju se kao trajan poremećaj odnosa prema hrani i percepciji vlastitog tijela koji za posljedicu ima poremećen unos hrane sa znatnim narušavanjem zdravlja (Sambol i Cikač, 2015.). Čimbenici koji doprinose nastanku poremećaja jedenja mogu se svrstati u tri skupine: biološki, psihološki i socijalni (**Slika 4**). Biološki čimbenici uključuju dob,

spol i tjelesnu masu. Socijalni čimbenici podrazumjevaju utjecaj medija i vršnjaka. Najbolje istražena skupina su psihološki čimbenici poput depresivnosti, nedostatka samopoštovanja, perfekcionizma, poremećaja ličnosti i anksioznosti. Od anksioznih poremećaja to su u prvom redu opsesivno – kompulzivni poremećaj i socijalna fobija. Opsesivno – kompulzivna obilježja kod osoba koje boluju od poremećaja jedenja odnose se na zaokupljenost hranom pri čemu neke osobe sakupljaju i gomilaju hranu, dok druge aktivno sudjeluju u pripremi hrane, ali je ne jedu. Socijalna fobija podrazumjeva strah od jedenja pred drugima. Ova se skupina najčešće naziva psihološko-psihijatrijskim čimbenicima rizika. Poremećaji jedenja mogu biti od nezadovoljstva vlastitim izgledom pa sve do pravih poremećaja jedenja (anoreksija i bulimija nervoza). Zastupljeni su u oko 4 % adolescenata s tendencijom rasta. Većinom se pojavljuju u razvijenim zemljama te su 20 puta češće u djevojaka nego mladića. Točni epidemiološki podaci o broju oboljelih u Hrvatskoj ne postoje, no procjenjuje se da u Hrvatskoj od poremećaja jedenja boluje 35.000 do 45.000 osoba. Liječenje ovih poremećaja je dugotrajno i zahtjeva multidisciplinarni pristup stručnjaka iz područja psihoterapije i prehrane (Cooper, 1995.; Ambrosi-Randić, 2004.; Sambol i Cikač, 2015.).

Anoreksija je po život opasan poremećaj čija su glavna obilježja: odbijanje održavanja normalne tjelesne mase, intenzivan strah od debljanja, te pojava amenoreje kod žena zbog hormonske neravnoteže (izostanak menstrualnog ciklusa koji je ranije bio uspostavljen). Poremećaj se najčešće pojavljuje u žena u adolescenciji i ranoj odrasloj dobi. Prosječna je dob početka bolesti 17 godina. Prevalencija kod žena u kasnoj adolescenciji i odrasloj dobi je oko 1 %, a incidencija se i dalje povećava. Tjelesna masa kod oboljelih je 15 % ispod očekivane, odnosno BMI je manji od 17,5 kg/m². Osobe oboljele od anoreksije sebe percipiraju kao debele iako su izuzetno mršave. Zbog tako poremećene slike svog tijela drže se strogih dijeta i često pretjerano vježbaju (Ambrosi-Randić, 2004.; Šverko, 2009.; Sambol i Cikač, 2015.).

Bulimija je poremećaj koji se očituje kroz nekontrolirane epizode prejedanja, nakon čega slijede neadekvatna kompenzatorna ponašanja poput namjerno izazvanog povraćanja, primjene laksativa ili njihove kombinacije. Prevalencija ovog poremećaja u adolescenata je visoka i kreće se oko 3 %. Također se pretežno javlja među adolescenticama i mlađim ženama pretjerano zabrinutima zbog tjelesnog izgleda, ali za razliku od osoba oboljelih od anoreksije, mnogi koji boluju od bulimije imaju normalnu tjelesnu masu zbog čega je ovaj poremećaj teško

prepoznati. Danas smo svjedoci dva ekstrema u pogledu stanja uhranjenosti svih dobni skupina i oba spola - poremećaje jedenja zbog ideala mršavosti i pretilost. Oba ekstrema nose cijeli niz problema i dugoročno utječu kako na kvalitetu života tako i na očekivani životni vijek. Stoga im je potrebno pristupiti sistematski i temeljito (Ambrosi-Randić, 2004.; Šverko, 2009.; Sambol i Cikač, 2015.).

2.6. POVEZANOST CRTA LIČNOSTI SA PREHRAMBENIM I ŽIVOTNIM NAVIKAMA

Crte ličnosti mogu biti pouzdani prediktori obrazaca ponašanja povezanih sa zdravstvenim ishodima stoga je važno utvrditi u kojem su omjeru prehrambene navike povezane s individualnim razlikama među pojedincima. Istraživanje ličnosti kao prediktora prehrambenih navika pokazalo je da su crte ličnosti ekstraverzija, otvorenost i savjesnost prediktori niza generalno zdravijih prehrambenih navika poput češće konzumacije cjelovitih žitarica, voća i povrća i smanjenog unosa zasićenih masti u prehrani. Ugodnost je povezana s generalno boljim životnim navikama kao što su redovita tjelesna aktivnost i rijetka konzumacija alkoholnih i kofeinskih napitaka. Suprotno, neuroticizam je povezan s lošijim prehrambenim navikama poput prekomjernog energetskeg unosa, česte konzumacije snack proizvoda, a pozitivna korelacija je prisutna i kod izbirljivosti i prehrambene neofobije. Osobe koje postižu visoke rezultate na otvorenosti za iskustvo sklonije su uvođenju novih namirnica u svoju prehranu. Navedene povezanosti različite su kada je u pitanju spol i jače su kada je riječ o osobnim stavovima nego o konkretnim ponašanjima. Spoznaja o tome kako ipak postoji povezanost između crta ličnosti i prehrambenih i životnih navika može pomoći prilikom prikupljanja informacija o mogućim uzrocima bolesti koje su pod izravnim utjecajem nepravilne prehrane (Goldberg i sur., 2002.; Štuc, 2013.). Neke crte ličnosti predodređuju pojedince da se ponašaju tako da to može biti opasno za njihovo zdravlje. Rezultati istraživanja pokazuju da su ekstraverzija i neuroticizam pozitivno povezani s rizičnim i delinkventnim ponašanjima, dok su ugodnost i savjesnost zaštitni faktori za rizična i delinkventna ponašanja. Što se otvorenosti prema iskustvima tiče, rezultati istraživanja nisu konzistentni. Naime, neka

istraživanja pokazuju da je otvorenost prema iskustvima pozitivno povezana s rizičnim ponašanjima (Markey i sur., 2006.), dok neka druga pokazuju da je otvorenost negativno povezana s bježanjem iz škole pušenjem i konzumacijom alkohola (Shadel i sur., 2000; Kalebić-Maglica i Martinac-Dorčić, 2015.). Martin i Sher (1994.) nalaze da su neuroticizam, niska savjesnost i ugodnost kod studenata povezani s povećanom konzumacijom alkohola. Dobiveni se rezultati mogu objasniti obrascima ponašanja koji karakteriziraju navedene osobine ličnosti, odnosno moguće je da zbog doživljavanja neugodnih emocionalnih stanja, poput anksioznosti, ljutnje, tuge te zbog poteškoća sa suočavanjem u stresnim situacijama, mladi u većoj mjeri posežu za alkoholom (Kalebić-Maglica i Martinac-Dorčić, 2015.)

3. EKSPERIMENTALNI DIO

3.1. ZADATAK

Osnovni zadatak rada bio je ispitati povezanost između svih pet dimenzija crta ličnosti s prehrambenim i životnim navikama srednjoškolaca i studenata.

Također, cilj je bio usporediti ove dvije skupine ispitanika međusobno prema odabranim karakteristikama: crte ličnosti, prehrambene i životne navike, stanje uhranjenosti promatrano kao BMI i osobni stav o uhranjenosti te prakticiranje brzih dijeta.

Dodatni specifični ciljevi ovog rada uključuju slijedeće:

- utvrđivanje čimbenika značajnih za povećanu tjelesnu masu ili pretilost kod obje skupine ispitanika;
- utvrđivanje čimbenika značajnih za osobni stav o uhranjenosti, s naglaskom na ekstreme u nutritivno statusu (pothranjenost ili povećanu tjelesnu masu) kod obje skupine ispitanika i
- utvrđivanje čimbenika značajnih za prakticiranje brzih dijeta kod obje skupine ispitanika.

3.2. ISPITANICI

Provedeno je opazajno istraživanje na 85 srednjoškolaca prosječne dobi 17,2 godine (16 do 18 godina; 75,3 % djevojaka i 24,7 % mladića) i 66 studenata prosječne dobi 23,8 godine (21 do 42 godine; 65,2 % djevojaka i 34,8 % mladića). Opće karakteristike ispitanika prikazane su u **Tablici 3.**

3.3. METODE ISTRAŽIVANJA

3.3.1. Procjena općih prehrambenih i životnih navika

Za potrebe ovog istraživanja kreiran je upitnik koji se sastojao od ukupno 42 pitanja o prehrambenim i životnim navikama, te je sadržavao pitanja o općim podacima (dob, spol), antropometrijskim (tjelesna masa i visina), te socioekonomskim podacima (mjesto stanovanja i novčani iznos kojim raspolažu u jednom mjesecu). Anketa za studente je dostupna u **prilogu 1**. Anketa za studente kreirana je uporabom internetskog javno-dostupnog programa za kreiranje upitnika, odnosno uporabom Google drive programa. Uporaba ovakvog alata je omogućila potpunu anonimnost ispitanika, a jednako tako svi su se odgovori automatski spremali u jedan dokument (MS Office Excel dokument) kreirajući bazu za daljnju analizu prikupljenih podataka. Anketa za srednjoškolce i studente se razlikovala se samo u jednom pitanju i to u kategorijama mjesečnih primanja koje su bile ponuđene, gdje su za srednjoškolce rasponi bili: do 50 kn, 100 – 150 kn, 150 – 200 kn i više od 200 kn.

Za ovako kreiran upitnik razvijen je sustav bodovanja koji je baziran na trenutno važećim preporukama o zdravim prehrambenim navikama i na smjernicama za pravilnu prehranu i životne navike (EFSA, 2010., USDA, 2015.). Veći broj bodova korelira sa boljim prehrambenim i životnim navikama. Minimalni broj bodova po odgovoru je iznosio 1 a maksimalni broj bodova 5, odnosno gledano na sumu bodova minimalni broj bodova je iznosio 25 dok je maksimalni broj bodova iznosio 120.

3.3.2. Stanje uhranjenosti ispitanika

Antropometrijski podaci o tjelesnoj masi i visini su prikupljeni metodom samobilježenja, odnosno prema podacima koje su davali sami ispitanici. Iz tih se podataka dalje izračunavao BMI, a u ovisnosti o izračunatoj vrijednosti, svi su ispitanici kategorizirani u jednu od četiri skupine (**Tablica 1**) prema svjetskim preporukama (WHO, 2006.).

3.3.3. Mjerenje crta ličnosti

Sastavni dio upitnika je bio Upitnik velikih pet dimenzija ličnosti (BFI) za mjerenje crta ličnosti petofaktorskog modela izrađenog prema Kardum i sur. (2006.) (**Prilog 1**).

Upitnik petofaktorskog modela ličnosti, tzv. BFI konstruiran je u svrhu brze i učinkovite procjene pet dimenzija ličnosti: ekstraverzija, ugodnost, savjesnost, neuroticizam i otvorenost. Sastoji se od 44 tvrdnje na kojima se sudionici procjenjuju na skali Likertovog tipa od 5 stupnjeva (1 - uopće se ne slažem; 5 - u potpunosti se slažem). Ukupan rezultat za svaku skalu dobiva se zbrajanjem procjena na česticama koje sadrži pojedini faktor. Provjerom faktorske strukture na hrvatskom jeziku potvrđena je izvorna struktura upitnika. Pouzdanosti unutarnje konzistencije (Cronbach-alpha) na uzorku ispitanika istraživanja Kardum i suradnika (2006.) iznose 0,77 za ekstraverziju, 0,72 za ugodnost, 0,82 za savjesnost, 0,81 za neuroticizam i 0,83 za otvorenost (Štuc, 2013.).

3.4. STATISTIČKA OBRADA PODATAKA

Za ispitivanje normalnosti razdiobe numeričkih podataka korišten je neparametrijski Kolmogorov-Smirnov test uz usporedbu medijana i aritmetičkih sredina te izradu histograma. Svi prikupljeni kategorički podaci predstavljeni su apsolutnim i relativnim frekvencijama, dok su numerički podaci opisani srednjom vrijednošću i standardnom devijacijom (SD) jer su slijedili normalnu razdiobu.

Za usporedbu kategoričkih podataka unutar i među skupinama korišten je Fisherov egzaktni test. Razlike između dvije nezavisne skupine i nezavisne varijable testirane su parametrijskim T-testom, dok je za više varijabli korištena ANOVA. Za izračun korelacija numeričkih podataka korišten je Pearsonov test korelacije.

Postavljeni specifični ciljevi ovog rada su se testirali primjenom metode logističke regresije. Prvo je primijenjena univarijantna logistička regresija (ULR) na odabranim varijablama, a zatim su se sve značajne varijable u univarijantnoj zajedno stavile u multivarijantni model (MLR). U slučaju da je univarijantnim modelom utvrđena samo jedna značajna varijabla tada se daljnji postupak prekidao.

Statistička analiza učinjena je programskim sustavom Statistica (inačica 12.0, StatSoft Inc., USA), uz odabranu razinu značajnosti od $p = 0,05$.

Grafička obrada podataka je napravljena pomoću MS Office Excel tabličnog alata (inačica 2007., Microsoft Corp., USA) i Statistica (inačica 12.0, StatSoft Inc., USA).

4. REZULTATI I RASPRAVA

4.1. KARAKTERISTIKE ISPITANIKA

Istraživanjem je obuhvaćeno 85 učenika Opće gimnazije Srednje škole Valpovo (75,3 % djevojaka i 24,7 % mladića) i 66 studenata sa različitih Sveučilišta u Hrvatskoj (65,2 % djevojaka i 34,8 % mladića). Opće karakteristike ispitanika prikazane su u **tablici 3**.

Tablica 3 Opće karakteristike srednjoškolaca (N=85) i studenata (N=66)
obuhvaćenih istraživanjem

		Srednjoškolci (N=85)	Studenti (N=66)
		n (%)	n (%)
Spol	muški	21 (75,3)	23 (34,8)
	ženski	64 (24,7)	43 (65,2)
Dob (godina) [§]		17,2 (0,7)	23,8 (2,8)
BMI (kg/m ²) [§]		22,2 (3,3)	22,6 (2,8)
Životna sredina	grad	60 (70,6)	58 (87,9)
	selo	25 (29,4)	8 (12,1)
Novčani iznos kojim raspolazete tijekom mjeseca*	kategorija 1	10 (11,8)	13 (19,7)
	kategorija 2	34 (40,0)	33 (50,0)
	kategorija 3	18 (21,2)	11 (16,7)
	kategorija 4	23 (27,1)	9 (13,6)

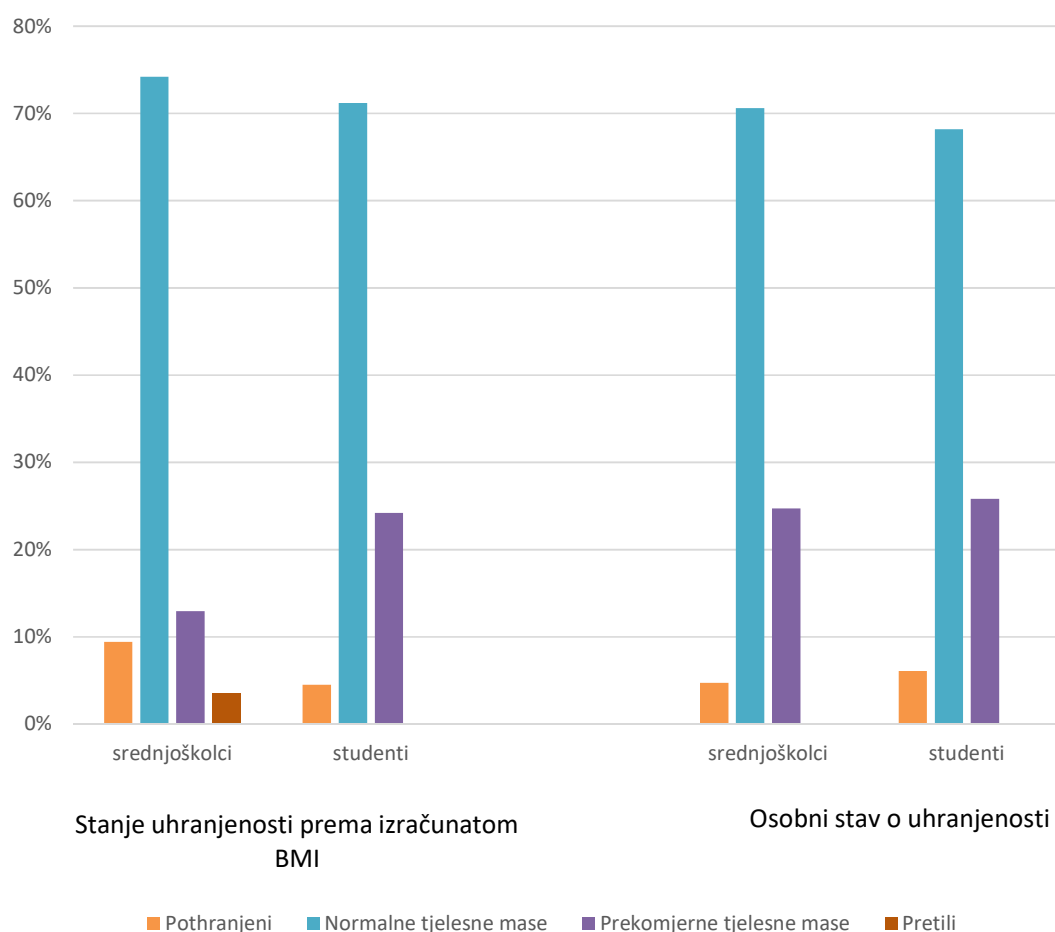
BMI – Indeks tjelesne mase

[§]vrijednosti prikazane kao srednja vrijednost (standardna devijacija)

*kategorija 1 - Do 50 kn za srednjoškolce; do 500 kn za studente; kategorija 2 - 100 – 150 kn za srednjoškolce; 1000 – 1500 kn za studente; kategorija 3 - 150 – 200 kn za srednjoškolce; 1500 – 2000 kn za studente; kategorija 4 - Više od 200 kn za srednjoškolce; više od 2500 kn za studente

Većina srednjoškolaca (70,6 %), kao i studenata (87,9 %) žive u gradu. Najviše srednjoškolaca mjesečno raspolaze sa do 150 kn (40,0 %), a mjesečni iznos kojim raspolaze najveći broj studenata (50,0 %) je do 1500 kn. Utvrđeni rezultati o mjesečnim prihodima ove dvije

ispitivane populacijske skupine su u skladu s trenutnim ekonomskim podacima za Republiku Hrvatsku. Prema podacima Državnog zavoda za statistiku stopa rizika od siromaštva u 2012. u Republici Hrvatskoj iznosi 20,5 %. Prag rizika od siromaštva u 2012. godini za jednočlano kućanstvo iznosilo je 24122 kune na godinu, dok za kućanstvo s dvije odrasle osobe i dvoje djece iznosilo je 50 656 kuna na godinu (DZS, 2013.; UNDP, 2007.). Ranijim je istraživanjima na studentima utvrđeno da smanjivanjem mjesečnog iznosa za kupovinu hrane opada i kvaliteta prehrane (Colić Barić i sur., 2003).



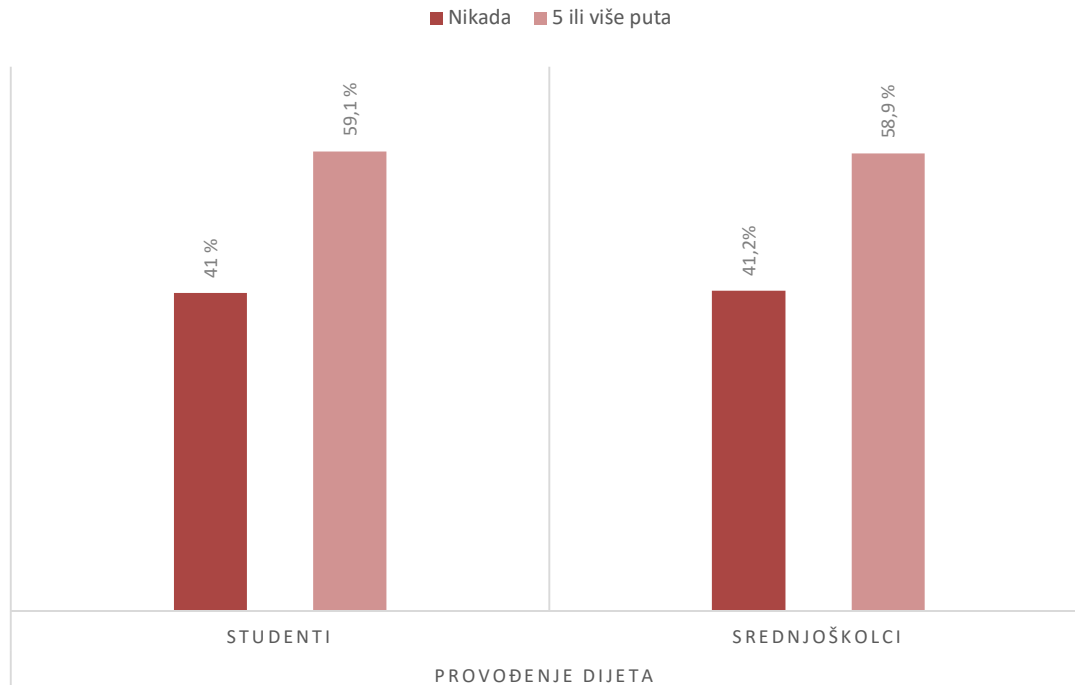
Slika 5. Stanje uhranjenosti srednjoškolaca (N=85) i studenata (N=66) obzirom na izračunati BMI i njihov osobni stav o uhranjenosti

Cilj je bio utvrditi i koji čimbenici značajno utječu na osobni stav o uhranjenosti pri tome promatrajući ekstreme u nutritivnom statusu (pothranjenost ili povećanu tjelesnu masu).

U univariјantnoj logističkoj regresiji kod srednjoškolaца statistički značajnim čimbenicima pokazali su se BMI ($p < 0,001$) i neuroticizam ($p = 0,026$). Osobe koje postižu visoke rezultate na neuroticizmu ili emotivnoj nestabilnosti sklonije su nesigurnosti i iracionalnom razmišljanju (Prpić i sur., 2013.). U multivariјantnoj logističkoj regresiji samo je BMI ($p < 0,001$) statistički značajni čimbenik za promijenjenu sliku o vlastitom tijelu.

Kod studenata su se u univariјantnoj logističkoj regresiji značajnim čimbenicima pokazali dob ($p = 0,042$), BMI ($p = 0,015$), ugodnost ($p = 0,021$) i ekstraverzija ($p = 0,032$). U multivariјantnoj logističkoj regresiji kao neovisni čimbenici rizika za promijenjenu sliku vlastitog tijela potvrđeni su BMI ($p = 0,007$), ugodnost ($p = 0,006$) i ekstraverzija ($p = 0,030$).

Kako je prikazano na **slici 5** najveći dio ispitanika srednjoškolske i studentske populacije normalnog je BMI-a (74,2 %; 71,2 %), no kako su povećan BMI i pretilost jedan od glavnih rizičnih čimbenika za niz kroničnih nezaraznih bolesti uključujući kardiovaskularne bolesti (CVD) i dijabetes tip 2 (Kuzmaić i sur., 2007.; Starčević, 2015.) zabrinjavajući su podaci koji pokazuju da je čak 12,9 % srednjoškolaца prekomjerne tjelesne mase, a 3,5 % pretilo. Kod studenata imamo čak 24 % ispitanika koji su prekomjerne tjelesne mase. Utvrđeno je da se indeks tjelesne mase (BMI) značajnije povećava za vrijeme studiranja nego tijekom rasta i razvoja (Šatalić, 2004; Ćurin i sur., 2006). Prevalencija povećane tjelesne mase je u skladu s istraživanjem koje je provela Ostrognjaj (2014.); 23,1% studenata je bilo povećane tjelesne mase.



Slika 6. Učestalost provođenja brzih dijeta
među srednjoškolcima (N=85) i studentima (N=66)

Kad je riječ o osobnom stavu o stanju uhranjenosti među srednjoškolcima njih 4,7 % smatra se pothranjenima, a 24,7 % smatra kako imaju povećanu tjelesnu masu. Sličan je obrazac utvrđen i među studentima; 6,1 % studenata smatra da je pothranjeno, a 25,8 % smatra kako ima problema s tjelesnom masom, što ne potkrepljuje njihov BMI. Brze dijete su učestala praksa: 58,9 % srednjoškolaca i 59,1 % studenata (**Slika 6**). Ovi podaci govore u prilog istraživanju koje je među studentima Prehrambeno-tehnološkog fakulteta u Osijeku provela Banjari i sur. (2011.) gdje se također pokazala razlika između stanja uhranjenosti izračunatog prema BMI u odnosu na osobni stav. Istraživanjem je utvrđeno kako se 44,0 % studentica doživljava „debelima“ iako prema BMI njih 26,0 % ima povećanu tjelesnu masu. S druge strane, iako je BMI pokazao kako je 33,3 % studenata povećane tjelesne mase, njih 10,0 % smatra kako imaju problem s povećanom tjelesnom masom. Gotovo polovica studentica (42,0 %) je na redukcijskoj dijeti ili pokušava smršavjeti. Uočen je značajan utjecaj medija, vršnjaka kao i popularnih časopisa (Banjari i sur.,2011).

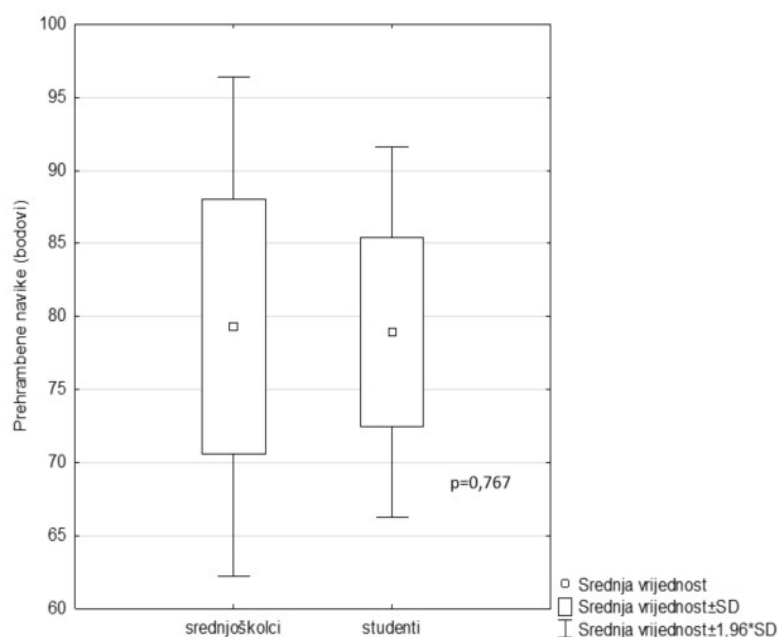
Obzirom da je prakticiranje brzih dijeta učestala praksa kod obje ispitivane skupine (**Slika 6**) cilj je bio utvrditi i statistički značajne čimbenike za prakticiranje brzih dijeta kod srednjoškolaca i studenata te je primjenjena metoda logističke regresije.

Kod srednjoškolaca su u univariјantnoj logističkoj regresiji potvrđeni čimbenici rizika BMI ($p=0,001$) i savjesnost ($p=0,036$). Osobe koje postižu visoke rezultate na skali za savjesnost imaju potrebu za kontrolom, oprezne su, pouzdane i odgovorne te sklone napornom radu i postignuću (Prpić i sur., 2013.). U multivariјantnoj logističkoj regresiji neovisni čimbenik za promijenjenu sliku vlastitog tijela samo je BMI ($p=0,001$).

Kod studenata su statistički značajni čimbenici u univariјantnoj logističkoj regresiji BMI ($p=0,021$) i ekstraverzija ($p=0,041$) i oba čimbenika potvrđena su kao neovisni čimbenici rizika u multivariјantnoj logističkoj regresiji ($p=0,012$ za BMI i $p=0,021$ za ekstraverziju). Ekstraverzija kao crta ličnosti sadrži komponente kao što su poduzetnost i ambicioznost, a osobe koje imaju izraženu ekstraverziju sklonije su i ovisničkim ponašanjima (Prpić i sur., 2013; Štuc, 2013.).

4.2. PREHRAMBENE I ŽIVOTNE NAVIKE ISPITANIKA

Za procjenu prehrambenih i životnih navika ispitanici su ispunili anketni upitnik koji je nakon toga bodovan sustavom bodovanja baziranom na smjernicama o pravilnoj prehrani i životnim navikama (EFSA, 2010., USDA, 2015.). Veći broj bodova korelira s boljim prehrambenim navikama te su kao takvi usporedivi s ranije provedenim istraživanjima na populaciji studenata (Ostroganj, 2014.). Maksimalan broj bodova koji se ovim upitnikom mogao ostvariti je 120.



SD – standardna devijacija, T-test za nezavisne varijable

Slika 7. Usporedba medijana sume bodova za prehrambene i životne navike ispitivane populacije srednjoškolaca (N=85) i studenata (N=66)

Analizom podataka pokazalo se kako su i srednjoškolci i studenti ostvarili jednak prosječan broj bodova ($p=0,767$) (**Slika 7**). Srednjoškolci su postigli $79,3 \pm 8,7$ bodova a studenti $78,9 \pm 6,5$ bodova. Pojedinačno promatrano, najmanji pojedinačni broj bodova kod srednjoškolaca

je iznosio 48 dok je kod studenata najmanje ostvareni broj bodova bio 64. Najveći pojedinačni broj bodova među srednjoškolcima iznosio je 97 bodova, a kod studenata 94 boda.

Jedan od ciljeva ovog rada bio je ispitati koji su statistički značajni čimbenici za prevalenciju povećane tjelesne mase ili pretilost kod srednjoškolaca i studenata stoga je provedena logistička regresija.

Obzirom na izračunati BMI prema kojemu su srednjoškolci kategorizirani u povećanu tjelesnu masu ili pretilost u univarijantnoj logističkoj regresiji statistički značajnim čimbenikom rizika pokazao se samo neuroticizam ($p=0,026$). Neuroticizam je prediktor lošijih prehrambenih, ali i životnih navika poput nebrige za vlastito zdravlje i lošije fizičke aktivnosti. Također, neuroticizam je dimenzija ličnosti kod koje se uočila pozitivna korelacija s prejedanjem (Štuc, 2013., Krapić, 2005.). Kod studenata potvrđeni rizični čimbenici su dob ($p=0,018$), broj bodova ($p=0,013$) i savjesnost. U multivarijantnom modelu samo su se bodovi kod studenata pokazali statistički značajnim čimbenikom rizika za prekomjernu tjelesnu masu ili pretilost ($p=0,049$).

Tablica 4 Životne navike srednjoškolaca (N=85) i studenata (N=66)

Promatrani aspekti životnih navika		Srednjoškolci (N=85)		Studenti (N= 66)		p [§]
		n	%	n	%	
Fizička aktivnost	totalno neaktivan/a	17	20,0	15	22,7	0,417
	aktivan svaki dan barem 30min	19	22,3	24	36,4	0,044*
	aktivan 2 - 3 puta tjedno	36	42,3	24	36,4	0,282
	aktivno bavljenje sportom	13	15,3	3	4,5	-
Pušenje	da	28	32,9	21	31,8	0,513
	prestao/la	7	8,2	14	21,2	0,020*
	ne, nikada nisam pušio/la	50	58,8	31	47,0	0,099
Kava	2-3 puta dnevno	13	15,3	28	42,4	<0,001*
	1 dnevno	23	27,1	18	27,3	0,560
	do 3 puta tjedno	21	24,7	6	9,1	0,010*
	nikada	28	32,9	14	21,2	0,078
Alkohol	2-3 puta tjedno	18	21,2	13	19,7	0,494
	mjesečno	55	64,7	41	62,1	0,437
	nikada	12	14,1	12	18,2	0,324

[§]Fischerov egzaktni test, *označava statističku značajnost kod p<0,05

Prema promatranim aspektima životnih navika (**Tablica 4**) vidljivo je kako je velik dio obje populacije totalno neaktivno (20,0 % srednjoškolaca i 22,7 % studenata). Statistički značajno veći dio studentske populacije je fizički aktivno najmanje 30 minuta svaki dan (36,4 %), za razliku od srednjoškolaca (36,4 % naprema 22,3 %, p=0,044). Podaci o svakodnevnoj fizičkoj aktivnosti studenata u skladu su s istraživanjem koje je provela Širić (2014.) o fizičkoj aktivnosti studenata Sveučilišta u Osijeku; 36,2 % studenata bilo je fizički aktivno svaki dan najmanje 30 minuta. Istraživanje Breslauer i Martinčić (2013.) provedeno na studentima Međimorskog veleučilišta u Čakovcu pokazalo je da studenti u najviše sudjeluju u individualnim sadržajima rekreacijskih aktivnosti koje mogu sami osmišljavati, manjim dijelom u organiziranim

programima (aerobik i *fitness* programi), dok najmanji dio čine ekipni sportovi, vjerojatno bliži muškoj populaciji studenata (Breslauer i Martinčić, 2013.). Upravo je svakodnevna fizička aktivnost jedna od osnovnih mjera prevencije i smanjenja rizika CVD. Osim što snižava rizik za CVD, redovita fizička aktivnost snižava krvni tlak, pridonosi održavanju tjelesne mase, povoljno djeluje na psihofizičko stanje i pomaže prevladati stres (Kuzmaić i sur., 2007.). Također je vidljivo i kako se nešto veći broj srednjoškolaca (15,3 %), u odnosu na studente (4,5 %) aktivno bavi sportom (**Tablica 4**) što se može objasniti napuštanjem mjesta prebivališta za vrijeme studiranja i povećanjem obaveza dolaskom na studij zbog čega su student općenito podložni lošim promjenama prehrambenih, ali i životnih navika (Papadaki i sur., 2007.).

Prevalencija pušenja među srednjoškolcima je 32,9 % i vrlo slična kod studenata (31,8 %) (**Tablica 4**). Istraživanje koje je provela Žiža (2012.) je pokazalo kako 29,0 % studenata, odnosno 24,8 % studentica Sveučilišta u Osijeku puši. Dobiveni rezultati veći su i u odnosu na istraživanje koje je među studentima provela Ostrognjaj (2014.) gdje je prevalencija pušenja među studentima iznosila 24 %. Ipak, utvrđen je statistički značajno veći broj bivših pušača među studentima u odnosu na srednjoškolce (21,2 % naprema 8,2 %, $p=0,020$). Pušenje doprinosi CVD sa 19 % (Banjari i sur., 2014.).

Studenti konzumiraju statistički značajno više kave tijekom dana u odnosu na srednjoškolce (**Tablica 4**). 42,4 % studenata pije 2-3 kave dnevno ($p<0,001$), dok značajno više srednjoškolaca kavu pije do 3 puta tjedno (24,7 %, $p=0,001$). Kavu nikada ne pije 32,9 % srednjoškolaca i 21,2 % studenata. Ovi podaci također ukazuju na povećani trend konzumacije kave u odnosu na ranije dostupne podatke od 40,5 % studenata koji ne konzumiraju kavu (Žiža, 2012.). Studenti u većoj mjeri konzumiraju kavu zbog stimulativnog utjecaja kofeina iz kave na centralni živčani sustav čime dolazi do povećanja budnosti i poboljšanja koncentracije. To je naročito izraženo za vrijeme ispitnih rokova. Ipak, ne treba zaboraviti da kofein u visokim udjelima može imati negativno djelovanje na pravilan rad bubrega, kardiovaskularnog sustava, a također može dovesti do pogoršanja simptoma astme (Babić, 2016.).

Zabrinjavajuć je podatak da nije utvrđena nikakva razlika u učestalosti konzumacije alkohola među ispitivanom populacijom, čak je učestalost veća među srednjoškolcima nego studentima. Podaci govore u prilog drugim istraživanjima provedenim u Hrvatskoj i svijetu

kako se mladi sve ranije odlučuju na konzumaciju alkohola. U Europi se alkohol konzumira u duplo većim količinama od svjetskog prosjeka i predstavlja velik rizik za različita oboljenja. 2004. godine u Europskoj uniji alkohol je uzrokovao čak 120 000 slučajeva prerane smrti. Podaci dobiveni istraživanjem European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs (ESPAD, 2011.) provedenim na više od 100 000 osoba prosječne dobi od 15,8 godina u 36 zemalja, pokazuju da je 41 % mladih u Hrvatskoj konzumiralo cigarete u zadnjih mjesec dana, dok je alkohol uzimalo njih 66 %. To je više u odnosu na prosjek ispitanih zemalja, koji za cigarete iznosi 28 %, a za alkohol 57 %, što Hrvatsku svrstava među zemlje s visokom prevalencijom konzumacije cigareta i alkohola kod mladih (Kalebić Maglica i Martinac Dorčić, 2015.). Prema najnovijoj procjeni za zemlje EU, zemlje kandidate i Norvešku i Švicarsku (2011. godina) ukupna potrošnja čistog alkohola po stanovniku je u Hrvatskoj 12,76 litara (EU prosjek 12,45 litara). Obzirom na to da je alkohol u našoj kulturi življenja prisutan i društveno prihvaćen ne iznenađuje podatak da najveći dio i srednjoškolaca i studenata alkohol konzumira mjesečno (64,7 % srednjoškolaca i 62,1 % studenata). Za zanemariti nisu niti rezultati prema kojima 21,2 % srednjoškolaca i 19,7 % studenata konzumira alkoholna pića 2-3 puta tjedno (**Tablica 4**). Studenti koji žive izvan obiteljskog doma konzumiraju alkohol više od studenata koji tijekom studija ne napuštaju mjesto stanovanja (Riddell i sur., 2011.). Ovi rezultati se podudaraju s istraživanjem provedenom na hrvatskim studentima, gdje 87 % studenata konzumira alkoholna pića, a svega 9,9% isključivo vikendom (Štalić, 2004.).

4.3. CRTE LIČNOSTI I POVEZANOST S PREHRAMBENIM I ŽIVOTNIM NAVIKAMA

Kako je diskutirano ranije u tekstu, za ispitivanje crta ličnosti primijenjen je upitnik petofaktorskog modela ličnosti (**Prilog 2**), a ostvareni bodovi za svaku od promatranih dimenzija za srednjoškolce i studente prikazani su u **tablici 5**.

Tablica 5. Dimenzije crta ličnosti prikazane bodovima za srednjoškolce (N=85) i studente (N=66)

Dimenzije crta ličnosti	Srednjoškolci (N=85)		Studenti (N=66)		p ^{\$}
	Srednja vrijednost	SD	Srednja vrijednost	SD	
Neuroticizam	23,3	6,3	22,1	5,6	0,203
Otvorenost	35,0	6,4	35,5	6,6	0,630
Savjesnost	30,9	4,6	31,6	5,3	0,383
Ugodnost	30,1	5,6	33,1	4,8	<0,001*
Ekstraverzija	27,6	3,7	28,7	4,1	0,092

\$t\$-test za nezavisne varijable, *označava statističku značajnost kod $p < 0,05$

Kod srednjoškolaca je neuroticizam crta ličnosti koja je u većoj mjeri izražena nego kod studenata ($23,3 \pm 6,3$ bodova srednjoškolci; $22,1 \pm 5,6$ bodova studenti, $p=0,203$; **Tablica 5**). Osoba koja postiže visoke rezultate na neuroticizmu osjetljiva je na stres pa često doživljava neugodne emocije te je stoga povezuju s lošim zdravstvenim navikama i izbirljivošću pri odabiru namirnica (MacNicol i sur., 2003.). Pretpostavku da je neuroticizam povezan s generalno lošijim prehrambenim navikama potvrđuje istraživanje Štuc (2013.) prema kojem

ispitanici koji za doručak konzumiraju pekarske proizvode postižu veći rezultat na skali za neuroticizam od onih koji za doručak jedu žitarice (Štuc, 2013.).

Studenti postižu nešto veći rezultat na svim ostalim skalama crta ličnosti, a najveću razliku u odnosu na srednjoškolce postižu na skali ugodnosti ($33,1 \pm 4,8$ studenti; $30,1 \pm 5,6$ srednjoškolci, $p < 0,001$). Ugodnost je povezana s boljim zdravstvenim navikama poput redovite tjelovježbe, brige o vlastitom zdravlju te boljom kontrolom prehranbenog unosa (Štuc, 2013.).

Kod srednjoškolaca, statistički značajna negativna povezanost utvrđena je između neuroticizma i otvorenosti ($r = -0,369$), te slaba pozitivna povezanost između savjesnosti i ekstraverzije ($r = 0,260$). Osobe koje postižu visoke rezultate na otvorenosti sklonije su uvođenju novih namirnica u svoju prehranu i općenito pokazuju veći interes za hranu (Štuc, 2013.). S druge strane, kod srednjoškolki je utvrđena statistički značajna negativna povezanost između neuroticizma i savjesnosti ($r = -0,437$) te ugodnosti ($r = -0,484$).

U populaciji studenata, statistički značajna povezanost dimenzija crta ličnosti utvrđena je samo kod studentica i to pozitivna između ekstraverzije i savjesnosti ($r = 0,569$). Savjesnost i ekstraverzija povezane su s dobrim prehranbenim navikama. Tome u prilog idu i rezultati istaživanja Štuc (2013.) gdje su veći rezultat na skali za savjesnost imale studentice s boljim prehranbenim navikama poput češće konzumacije voća, dok su studentice s nižim rezultatom za savjesnost pokazivale sklonost ka prehranbenoj neofobiji. Prehranbena neofobija urođen je strah prema svemu što je novo i nepoznato u prehrani (Štuc, 2013.). Osobe s niskom savjesnosti mogu se opisati kao nepouzdanе, slabo organizirane i predstavljaju skupinu podložnu lošijim prehranbenim navikama, ali i rizičnim ponašanjima poput učestale konzumacije alkohola i cigareta (Kalebić Maglica i Martinac Dorčić, 2015.).

Glavni zadatak ovog rada bio je utvrditi postoji li povezanost između prehrambenih i životnih navika ovih skupina ispitanika (promatrano kao suma bodova) i svih pet dimenzija crta ličnosti, a za što je korištena univarijantna i multivarijantna logistička regresija.

Statistički značajna povezanost i to pozitivna utvrđena je između sume bodova i otvorenosti samo kod srednjoškolci ($r=0,623$). Promatranjem dimenzija crta ličnosti i sume bodova promatranih populacija, kao najznačajnija crta ličnosti ističe se ekstraverzija. Interesantno je kako je kod srednjoškolaca koji su na dijeti bili 5-10 puta utvrđena statistički značajna jaka negativna povezanost s ekstraverzijom ($r=-0,746$), dok je kod srednjoškolaca koji su na dijeti bili 10 i više puta utvrđena ista značajnost ali pozitivna ($r=0,868$).

S druge pak strane, kod studenata je za ekstraverziju značajna pozitivna povezanost utvrđena samo za one koji na dijeti nisu bili nikada ($r=0,494$). U istraživanju Yea i sur. (1997) sudjelovalo je 1613 parova blizanaca iz Australije u dobi od 18 do 28 godina. Cilj istraživanja bio je uočiti koji sve čimbenici utječu na izbor namirnica s više soli, masti i prehrambenih vlakana. Pokazalo se da osim genetskih, socioekonomskih i sociokulturalnih čimbenika na izbor hrane utjecaj imaju i crte ličnosti. Iz rezultata istraživanja vidljivo je kako je kod žena ekstraverzija u negativnoj korelaciji s konzumacijom jako slane hrane kao i hrane bogate masnoćama (Yea i sur, 1997.).

5. ZAKLJUČCI

Na osnovi rezultata istraživanja mogu se izvesti sljedeći zaključci:

- Prema BMI-u 9,4 % srednjoškolaca je pothranjeno, 12,9 % je povećane tjelesne mase, a 3,5 % pretilo. Među studentima 4,5 % je pothranjeno a 24,2 % povećane tjelesne mase.
- Prema osobnom stavu o uhranjenosti, 24,7 % srednjoškolaca i 25,8 % studenata smatra kako imaju povećanu tjelesnu masu.
- Brze dijete su učestala praksa: 58,8 % srednjoškolaca i 59,1 % studenata je 5 ili više puta provodilo neku od brzih dijeta s ciljem redukcije tjelesne mase.
- Srednjoškolci ($79,3 \pm 8,7$ bodova) i studenti ($78,9 \pm 6,5$ bodova) su ostvarili podjednaku sumu bodova za promatrane prehrambene i životne navike.
- Jedna petina obje skupine ispitanika je fizički neaktivna (20,0 % srednjoškolaca i 22,7 % studenata), uz značajno više svakodnevno aktivnih studenata u odnosu na srednjoškolce (36,4 % naprema 22,4 %, $p=0,044$).
- Zabrinjava podjednaka prevalencija pušenja u obje populacije (32,9 % srednjoškolaca, 31,8 % studenata), no značajno je više bivših pušača među studentima (21,2 % naprema 8,2 %, $p=0,020$).
- Studenti konzumiraju statistički značajno više kave (na dnevnoj $p<0,001$ i tjednoj bazi $p=0,001$) te više srednjoškolaca uopće ne konzumira kavu (32,9 % naprema 21,2 %).
- Alkohol se u većini slučajeva konzumira na mjesečnoj bazi (64,7 % srednjoškolaca i 62,1 % studenata), dok ih 2-3 puta tjedno konzumira čak 21,2 % srednjoškolaca i 19,7 % studenata.
- Studenti postižu nešto veći rezultat na svim skalama crta ličnosti, osim za neuroticizam koji je jače izražen među srednjoškolcima ($23,3 \pm 6,3$ bodova srednjoškolci; $22,1 \pm 5,6$ bodova studenti), dok je najveća razlika na skali ugodnosti ($33,1 \pm 4,8$ studenti; $30,1 \pm 5,6$ srednjoškolci, $p<0,001$).

Obzirom na specifične ciljeve postavljene u ovom istraživanju, mogu se izvesti slijedeći zaključci:

- Značajan čimbenik rizika za povećanu tjelesnu masu i/ili pretilost prema BMI-u kod srednjoškolaca potvrđen je neuroticizam (ULR, $p=0,026$), dok je kod studenata to suma bodova (MLR, $p=0,049$).
- Značajni čimbenik rizika za promijenjenu sliku o vlastitom stanju uhranjenosti kod srednjoškolaca je BMI (MLR, $p<0,001$), dok su kod studenata to BMI ($p=0,007$), ugodnost ($p=0,006$) i ekstraverzija ($p=0,030$; sve MLR).
- Za prakticiranje brzih dijeta značajni čimbenici rizika kod srednjoškolaca je ponovno BMI (MLR, $p=0,001$), a kod studenata BMI i ekstraverzija (MLR, $p=0,012$ i $p=0,021$).
- Između sume bodova i pojedinih crta ličnosti nije utvrđena nikakva povezanost. Ipak, značajna pozitivna povezanost utvrđena je samo među srednjoškolcima i to za otvorenost ($r=0,623$).
- Uzimajući u obzir prakticiranje brzih dijeta, kod srednjoškolaca koji su na dijeti bili 5-10 puta utvrđena je jaka negativna povezanost sume bodova s ekstraverzijom ($r=-0,746$), dok je kod srednjoškolaca koji su na dijeti bili 10 i više puta utvrđena ista značajnost ali pozitivna ($r=0,868$). S druge strane, među studentima je utvrđena značajna pozitivna povezanost između sume bodova i ekstraverzije ($r=0,494$) i to samo za one koji nikada nisu prakticirali brze dijete.

6. LITERATURA

- Ambrosi-Randić N: Razvoj poremećaja hranjenja, Naklada Slap, 2004.
- Arnett JJ: Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55 (5), 469-480, 2000.
- Babić J: Tehnologija konditorskih i srodnih proizvoda (ppt predavanja). Prehrambeno – tehnološki fakultet Osijek, 2016.
- Banožić M, Ljubić A, Pehar M, Ištuk J, Čačić-Kenjerić D: Prehrambene navike studenata Sveučilišta u Mostaru. *Hrana u zdravlju i bolesti*, 4 (2) 105-112, 2015.
- Banjari I, Kenjerić D, Mandić ML, Nedeljko M: Is fad diet a quick fix? An observational study in a Croatian student group. *Periodicum Biologorum*, 13, 377-381, 2011.
- Breslauer N, Martinić T: Stavovi studenata prema sportsko-rekreacijskim aktivnostima. *Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu*, 4(2), 43-47, 2013.
- CDC, Centers for Disease Control and Prevention: *2000 CDC Growth Charts for the United States: Methods and Development*. Department of health and human services, Washington, 2002.
- Cole TJ, Lobstein T: Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. *Pediatric Obesity*, 7, 284-294, 2012.
- Colić Barić I, Šatalić Z, Lukesić Z: Nutritive value of meals, dietary habits and nutritive status in Croatian university students according to gender. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 54, 473-484, 2003.
- Ćurin K., Knezović Z., Marušić: Kakvoća prehrane u studentskom centru u Splitu. *Medica Jadertina*, 36(3-4), 93-100, 2006.
- Čačić Kenjerić D: Cjeloživotna prehrana (ppt predavanja). Prehrambeno – tehnološki fakultet Osijek, 2015.
- Dadić K: Dijete u središtu konzumerizma. *MediAnali*, 7(14), 97-113, 2013.
- Duranec M: Neke prehrambene navike 11-godišnje djece s obzirom na stanje njihove uhranjenosti. Diplomski rad. Kineziološki fakultet, Zagreb, 2015.
- DZS, Državni zavod za statistiku: Pokazatelji siromaštva u 2012. Zagreb: Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, 2013.

- EFSA, European Food Safety Association: *Dietary reference values and dietary guidelines*.
- EFSA, 2010. <https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/dietary-reference-values-and-dietary-guidelines> [12.12.2016.]
- Eliacik K, Bolat N, Kocygit C, Kanik A, Selkie E, Yilmaz H, Catli G, Dunder NO, Dunder BN: Internet addiction, sleep and health-related life quality among obese individuals: a comparison study of the growing problems in adolescent health. *Eating and Weight Disorders*, 21(4), 709-717, 2016.
- Goldberg LR, Strycker LA: Personality traits and eating habits: the assessment of food preferences in a large community sample. *Personality and Individual Differences*, 32, 49-65, 2002.
- Gradištanac AM: Odnos izloženosti suvremenim medijima, nezadovoljstva izgledom, odstupajućih navika hranjenja i učestalosti provođenja dijeta kod adolescentica. Diplomski rad. Filozofski fakultet, Osijek, 2016.
- IOTF, International Obesity Task Force: *Extended International (IOTF) Body Mass Index CutOffs for Thinness, Overweight and Obesity in Children*. IOTF, 2016. <http://www.worldobesity.org/resources/child-obesity/newchildcutoffs/> [12.12.2016.]
- Kalebić-Maglica B, Martinac-Dorčić T. Osobine ličnosti i socijalni faktori kao odrednice konzumacije cigareta i alkohola kod adolescenata. Izvorni znanstveni rad. Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci. Odsjek za psihologiju, Rijeka, 2015.
- Krapić N: Dimenzije ličnosti petofaktorskog modela i radno ponašanje. Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci. Odsjek za psihologiju, Rijeka, 2005.
- Kujadin M: Prehrambene navike studenata Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti u Osijeku. Diplomski rad. Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Osijek, 2016.
- Lacković-Grgin, K: Psihologija adolescencije. Jastrebarsko: Naklada Slap, 2006.
- Lobstein T, Jackson-Leach R: Planning for the worst: estimates of obesity and comorbidities in school-age children in 2025. *Pediatric Obesity*, 11, 321–325, 2016.
- MacNicol MSA, Murray MS, Austin JE: Relationships between personality attitudes and dietary behaviour in a group of Scottish adolescents. *Personality and Individual Differences*, 35(8), 1753-1764, 2003.

- Markey CN, Markey PM, Ericksen AJ i Tinsley BJ: Children's behavioral patterns, the Five-Factor model of personality and risk behaviors. *Personality and Individual Differences*, 41(8), 1503–1513, 2006.
- Martin ED, Sher KJ. Family history of alcoholism, alcohol use disorders and the five-factor model of personality. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 55(1), 81–90, 1994.
- Medanić D, Pucarín-Cvetković J: Pretilost – javnoznanstveni problem i izazov. *Acta Medica Croatica*, 66, 347-355, 2012.
- Miliša Z, Miličić V: Uloga medija u kreiranju slobodnog vremena mladih. Stručni rad. *Riječki teološki časopis*, 18, 571-90, 2010.
- Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, i sur.: Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*, 384(9945), 766-781, 2014.
- Ostroganjaj T: Procjena rizičnih čimbenika za oboljevanje od karcinoma debelog crijeva povezanih s prehranbenim i životnim navikama studenata. Diplomski rad. Prehrambeno tehnološki fakultet, Osijek, 2014.
- Papadaki A, Hondros G, Scott JA, Kapsokefalou M: Eating habits of University students living at, or away from home in Greece. *Appetite*, 49(1), 69–176, 2007.
- Prpić R, Mlačić B, Milas G: Velepatori model ličnosti, suočavanje sa slikom tijela i sklonost prejedanju. *Socijalna psihijatrija*, 41, 147 – 155, 2013.
- Riddell LJ, Ang B, Keast RSJ, Hunter W: Impact of living arrangements and nationality on food habits and nutrient intakes in young adults. *Appetite*, 56(3), 726-731, 2011.
- Roura E, Mila-Villarroel R, Pareja SL, Caballero A: Assessment of Eating Habits and Physical Activity among Spanish Adolescents. The “Cooking and Active Leisure” TAS Program. *PLoS One*, 27, 11(7), e0159962, 2016.
- Sambol K, Cikač T: Anorexia and Bulimia Nervosa – Early Diagnosis and Treatment in General Practice. *Medicus*, 24(2), 165-171, 2015.
- Santini M: Ličnosti i radno ponašanje. <http://www.istrazime.com/organizacijska-psihologija/licnost-i-radno-ponasanje/> [Objavljeno: 26.02.2013., Pristupljeno: 03.02.2017.]

- Seidell JC, Halberstadt J: The Global Burden of Obesity and the Challenges of Prevention. *Annales Nestle*, 66.7-12, 2015.
- Shadel WG, Niaura R, Goldstein MG, Abrams, DB. Does the Five Factor Model of personality apply to smokers? A preliminary investigation. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 5(2), 114–120, 2000.
- Starčević L: Prehrambene navike učenika osnovnih škola. Diplomski rad. Medicinski fakultet, Zagreb, 2015.
- Sweeting H, Smith E, Neary J, Wright C: 'Now I care': a qualitative study of how overweight adolescents managed their weight in the transition to adulthood. *BMJ Open*, 6, e010774, 2016
- Šatalić, Z: Prehrambene navike i kakvoća prehrane studentske populacije u Republici Hrvatskoj. Magistarski rad. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagrebu, 2004.
- Štuc M: Odnos crta ličnosti i prehrambenih navika. Diplomski rad. Filozofski fakultet, Osijek, 2013.
- Šverko B, Zarevski P, Szabo S, Kljajić S, Kolega M, Turudić-Čuljak T: Psihologija, udžbenik za gimnazije, Školska knjiga, 2009.
- USDA, U.S. Department of Agriculture: *Dietary guidelines for Americans 2015-2020, eighth edition*. Washington DC: USDA, 2015.
- WHO, World Health Organization: Follow-up to the Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-Communicable Diseases. Geneva: World Health Assembly, 2013.
- WHO, World Health Organization: *Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee*. WHO Technical Report Series 854. Geneva: World Health Organization, 1995.
- Yeo MA, Treloa, SA, Marks GC, Heath AC, Martin NG. What are the causes of individual differences in food consumption and are they modified by personality? *Personality and Individual Differences*, 23 (4), 535 – 542, 1997.

Živković D: Utjecaj tjelesne aktivnosti na kvalitetu života djece i adolescenata. Završni rad. Filozofski fakultet, Osijek, 2015.

Žiža N: Prehrambene i životne navike studenata sveučilišta u Osijeku. Diplomski rad. Prehrambeno-tehnološki fakultet, Osijek, 2012.

7. PRILOZI

Prilog 1 Anketa o prehrane i životne navike studenata

ANKETA: prehrane i životne navike studenata

GODINA ROĐENJA	SPOL	MASA (KG)	VISINA (CM)	ŽIVIM U (mjesto)	NOVČANI IZNOS KOJIM RASPOLAŽETE CIJELI MJESEC
	M Ž				do 500 kn 1000 – 1500 kn 1500 – 2000 kn više od 2500 kn

- Koliko obroka konzumirate tijekom dana?
 - 5 i više
 - 3-5
 - 2-3
 - 1-2
- Najčešće jedete (min 5 dana/tj):
 - u studentskoj kantini ili pekari (sandwich, pecivo, pizza, buhtla i sl.)
 - u studentskom centru (kuhani obroci)
 - kuhani, domaći obrok
- Kada ste u prilici birati između više ponuđenih jela, Vi najčešće:
 - ne želite eksperimentirati i odabirete jelo koje ste već ranije probali i sigurni ste u njega
 - želite kušati nešto novo i odabirete novo jelo, koje do tada nikada niste kušali
- Jeste li skloni jedenju i nakon što osjetite sitost?
 - DA
 - NE
- Smatrate li da ste s obzirom na stanje uhranjenosti:
 - normalno uhranjeni
 - pothranjeni
 - povećane tjelesne mase
- Jeste li ikada posegnuli za dijetom?
 - nikada
 - manje od 5 puta
 - 5 do 10 puta
 - više od 10 puta
- Ako ste ikada bili na dijeti, koji je bio povod tome?
 - komentar neke Vama drage osobe
 - pritisak vršnjaka/prijatelja/roditelja
 - zbog osobnog nezadovoljstva
 - zbog zdravstvenog razloga
 - drugo
- Odakle ste saznali za neku dijetu/Kako ste došli do neke dijetete?
 - osobno kreirao/la
 - preporukom
 - iz časopisa/društvenih mreža (Facebook, Twitter i sl.)
- Jeste li bili ustrajni u provedbi dijetete?
 - NE
 - DA
- U kojem vremenskom periodu su se kilogrami vratili?
 - nikada
 - u manje od mjesec dana
 - u periodu od 1 do 6 mjeseci
 - više od 6 mjeseci
- Jeste li ikada uzimali preparate za mršavljenje?
 - NE, nikada
 - DA, probao/la jednom (koji?)
 - DA, uzimam ih i sada (koji?)

- 12) Koliko često doručkujete?
- (a) svaki dan
 - (b) do 5 puta tjedno
 - (c) 1 – 2 puta tjedno
 - (d) nikada
- 13) Za doručak najčešće jedem:
- (a) žitarice (cornflakes, musli)
 - (b) neko voće
 - (c) sandwich
 - (d) pecivo ili nešto drugo iz pekare
- 14) Obraćate li pozornost na **kalorijsku vrijednost hrane** koju konzumirate?
- (a) NE, nikada
 - (b) DA, uvijek
 - (c) DA, ponekad (ovisno o vrsti hrane)
- 15) Koliko često večerate?
- (a) svaki dan
 - (b) do 5 puta tjedno
 - (c) 1 – 2 puta tjedno
 - (d) nikada
- 16) Što najčešće uzimate za večeru?
- (a) voće
 - (b) mlijeko i mliječne proizvode uz neke žitarice
 - (c) slani sandwich, kiflice, peciva i sl
 - (d) ostatke od ručka
- 17) Možete li spavati ako osjećate glad?
- (a) DA
 - (b) NE
- 18) Čitate li **deklaracije** na proizvodima?
- (a) NE, nikada
 - (b) DA, uvijek
 - (c) DA, ponekad (ovisno o vrsti proizvoda)
- 19) Koliko često pijete **mlijeko i fermentirane mliječne proizvode** (jogurti, vrhnje, kefir, acidofil i sl.)?
- (a) 2 i više puta dnevno
 - (b) 1 dnevno
 - (c) do 5 puta tjedno
 - (d) 1-2 puta tjedno
 - (e) nikada
- 20) Koliko često konzumirate **voće**?
- (a) 3 i više puta dnevno
 - (b) 1-2 puta dnevno
 - (c) do 5 puta tjedno
 - (d) 1-2 puta tjedno
 - (e) nikada
- 21) Koliko često konzumirate **povrće u obliku jela** (npr. kuhani špinat, blitva, kupus, poriluk i sl.)?
- (a) više od jednom dnevno
 - (b) 1 dnevno
 - (c) do 5 puta tjedno
 - (d) 1-2 puta tjedno
 - (e) nikada
- 22) Koliko često konzumirate **povrće u obliku salate** (salata od kupusa, krastavaca, paprike, rajčice, miješana, zelena i sl.)?
- (a) više od jednom dnevno
 - (b) 1 dnevno
 - (c) do 5 puta tjedno
 - (d) 1-2 puta tjedno
 - (e) nikada
- 23) Koliko često jedete **krumpir**, pečeni, prženi, pire?
- (a) više od jednom dnevno
 - (b) 1 dnevno
 - (c) do 5 puta tjedno
 - (d) 1-2 puta tjedno
 - (e) nikada
- 24) Koliko često jedete **meso i mesne proizvode** (salama, hrenovke, pašteta, kobasica i sl.)?
- (a) više od jednom dnevno
 - (b) 1 dnevno
 - (c) do 5 puta tjedno
 - (d) 1-2 puta tjedno
 - (e) nikada
- 25) Koliko često jedete **ribu i/ili morske plodove**?
- (a) 1 dnevno
 - (b) do 5 puta tjedno
 - (c) 1-2 puta tjedno
 - (d) nikada

- 26) Uzimate li za ozbiljno **preporuke u vezi prehrane** koje možete pročitati u časopisima/ društvenim mrežama (Facebook, Twitter i sl.)/internetskim stranicama i sl.?
- (a) NE, nikada
 - (b) DA, u potpunosti
 - (c) DA, ponekad
- 27) Prema Vašem osobnom stavu, smatrate da jedete hranu koja je:
- (a) gotovo neslana
 - (b) umjereno slana
 - (c) jako slana
- 28) Koliko često posežete za **brzom hranom** (hamburger, pizza, burek, hot-dog, topli sandwich i sl.)?
- (a) više puta na dan
 - (b) 1 dnevno
 - (c) 3-5 puta tjedno
 - (d) 2 puta tjedno
 - (e) nikada
- 29) Koliko često jedete **slatkiše** (čokolada, kolači, sladoled, keksi i sl.)?
- (a) više puta na dan
 - (b) 1 dnevno
 - (c) više od 5 puta tjedno
 - (d) do 3 puta tjedno
 - (e) mjesečno
 - (f) nikada
- 30) Kada je riječ o hrani, smatram da sam:
- (a) jako izbirljiv/a
 - (b) nisam previše izbirljiv/a ali neku hranu nikada ne jedem
 - (c) uopće nisam izbirljiv/a
- 31) Tko prema Vašem mišljenju ima najveći utjecaj na Vašu prehranu?
- (a) Vi, osobno
 - (b) Vaši roditelji
 - (c) Vaši prijatelji
 - (d) društvene mreže
- 32) Koliko **vode** popijete tijekom dana?
- (a) do 0,5 l
 - (b) do 1 l
 - (c) 1,5–2 l
 - (d) više od 3l
 - (e) ne pijem vodu
- 33) Koliko **sokova** popijete tijekom dana?
- (a) do 0,5 l
 - (b) do 1 l
 - (c) 1,5–2 l
 - (d) više od 3l
 - (e) ne pijem sokove
- 34) Koliko često pijete **kavu**?
- (a) više od 3dnevno
 - (b) 2-3 dnevno
 - (c) 1 dnevno
 - (d) do 3 puta tjedno
 - (e) nikada
- 35) Pušite li?
- (a) DA (koliko godina?) _____
 - (b) NE SADA, no prije sam pušio/la (koliko godina?) _____
 - (c) NE, nikada nisam pušio/la
- 36) Ako pušite i sada, koliko cigareta dnevno popušite:
- (a) s vremena na vrijeme
 - (b) 1-4 cigarete dnevno
 - (c) 4-15 cigareta dnevno
 - (d) 15-24 cigareta dnevno
 - (e) 25 i više cigareta dnevno
- 37) Šećer (ili sladilo/med) dodajem u već pripremljene napitke (kavu, čaj i sl.), žitarice za doručak, voćne salate i sl.
- (a) nikada
 - (b) 1 malu žlicu/kockicu šećera
 - (c) 2 male lalice/kockice šećera
 - (d) 3 i više malih žličica/kockica šećera

- 38) Koliko često pijete alkohol (žestoka pića, pivo, vino)?
- (a) svaki dan (2 dcl vina/3 dcl piva/0,3dcl žestokih pića)
 - (b) 2-3 puta u tjednu (min 1 pivo/2 dcl žestokih pića/0,5 L vina)
 - (c) mjesečno (min 1 pivo/2 dcl žestokih pića/0,5 L vina)
 - (d) nikada
- 39) Smatrate li da se brinete za svoje zdravlje?
- (a) DA
 - (b) NE
 - (c) nije me briga
- 40) Imate li nekih zdravstvenih problema? (moguće više odgovora)
- (f) NE
 - (g) dijabetes
 - (h) bolesti srca i krvožilnog sustava
 - (i) visoki tlak
 - (j) masnoća u krvi (kolesterol, trigliceridi)
 - (k) alergija na hranu
 - (l) drugo _____
- 41) Koliko ste fizički aktivni?
- (a) totalno sam neaktivan/a
 - (b) rekreiram se svaki dan bar 30 minuta (šetam, vozim bicikl, rolam) kroz cijelu godinu
 - (c) rekreiram se 2-3 puta u tjednu (fitness, aerobik i sl.) kada je lijepo vrijeme (kasno proljeće, ljeto, početak jeseni)
 - (d) bavim se sportom aktivno (član/ica sam u klubu) kojem? _____
- 42) Uzimate li suplemente (vitamini i/ili minerali u obliku tableta/kapsula/šumeće)?
- (a) DA, svakodnevno
 - (b) POVREMENO, kad se sjetim ili u vrijeme prehlada
 - (c) NE, nikada

Prilog 2 Upitnik pefofaktorskog modela ličnosti (BFI)

BFI

Ovdje su nabrojane neke osobine koje se mogu, ali i ne moraju odnositi na Vas. Molimo Vas da pokraj svake tvrdnje upišete jedan broj koji će označavati koliko se Vi slažete ili ne slažete s tom tvrdnjom. Pritom brojevi znače sljedeće:

- 1 - uopće se ne slažem
 2 - uglavnom se ne slažem
 3 - niti se slažem niti se ne slažem
 4 - uglavnom se slažem
 5 - u potpunosti se slažem

Sebe vidim kao osobu koja...

- | | |
|---|--|
| _____ 1. Je pričljiva. | _____ 24. Je emocionalno stabilna i lako se ne uznemirava. |
| _____ 2. Često kod drugih pronalazi nedostatke. | _____ 25. Je inventivna. |
| _____ 3. Temeljito obavlja posao. | _____ 26. Zna što hoće i ustraje u svojim ciljevima. |
| _____ 4. Je depresivna, tužna. | _____ 27. Može biti hladna i distancirana. |
| _____ 5. Je originalna, ima nove ideje. | _____ 28. Ustraje sve dok ne završi zadatak. |
| _____ 6. Je suzdržana. | _____ 29. Sklona zlovoljnosti. |
| _____ 7. Je spremna pomoći i nesebična je. | _____ 30. Cijeni umjetničke i estetske doživljaje. |
| _____ 8. Može biti ponešto nemarna. | _____ 31. Je ponekad plašljiva i povučena. |
| _____ 9. Je opuštena i dobro se suočava sa stresom. | _____ 32. Je prema gotovo svima pažljiva i ljubazna. |
| _____ 10. Je radoznala i zanimaju je brojne različite stvari. | _____ 33. Stvari obavlja efikasno. |
| _____ 11. Je puna energije. | _____ 34. Ostaje smirena i u napetim situacijama. |
| _____ 12. Započinje svađe s drugima. | _____ 35. Više voli rutinske poslove. |
| _____ 13. Pouzdano obavlja poslove. | _____ 36. Je otvorena i društvena. |
| _____ 14. Može biti napeta. | _____ 37. Je ponekad gruba prema drugima. |
| _____ 15. Je izrazito pametna i dubokoumna. | _____ 38. Planira i slijedi svoje planove. |
| _____ 16. Kod drugih stvara entuzijazam. | _____ 39. Se lako iznervira. |
| _____ 17. Je blage, pomirljive prirode. | _____ 40. Voli razmišljati i igrati se idejama. |
| _____ 18. Je sklona neorganiziranosti. | _____ 41. Se zanima za umjetnost. |
| _____ 19. Je jako zabrinuta. | _____ 42. Voli surađivati s drugima. |
| _____ 20. Je maštovita. | _____ 43. Se lako zbuni. |
| _____ 21. Je često tiha. | _____ 44. Ima profinjen ukus za umjetnost, muziku i književnost. |
| _____ 22. Je općenito puna povjerenja. | |
| _____ 23. Je sklona ljenosti | |